Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed
Aguas de las Cuencas Mediterráneas

ANTEPROYECTO

TIPO DE DOCUMENTO

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

TÍTULO DEL PROYECTO

"CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO PANSER"

DOCUMENTOS

MEMORIA Y ANEJOS

CONSULTOR	AUTOR DEL DOCUMENTO	Vº Bº ACUAMED
UTE HEYMO - IZHARIA VINALOPÓ	D. MARIO QUIÑONEZ ALONSO	D. CARLOS GONZÁLEZ SILLERO
	Mario Quiñonez Alonso — Firmado digitalmente por Mario Quiñonez Alonso DN: DC=es, DC=tecnicasreunidas, DC=ad, O=Tecnicas Reunidas S.A., OU=TRIMA, OU=636 - HIDRAULICA, CN=Mario Quiñonez Alonso, E=qalonso@tecnicasreunidas.es Razón: Soy el autor de este documento Ubicación: Fecha: 2025.04.10 15:39:32+02'00' Foxit PDF Editor Versión: 13.1.4	CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ SILLERO — Firmado digitalmente por CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ SILLERO Fecha: 2025.04.11 07:58:03 +02'00'

PRESUPUESTO BASE LICITACIÓN SIN IVA	CLAVE
16.833.715,86 €	08.273-0021/2101

TOMO	FECHA DE REDACCIÓN
Tomo III de III	FEBRERO 2025

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

DEL PROYECTO

“CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER”

(VALENCIA)

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 15

1.1. ANTECEDENTES 15

1.2. MARCO EMERGENCIA CLIMÁTICA 15

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN 17

2. NORMATIVA APLICABLE 19

2.1. COMUNITARIA 19

2.2. ESTATAL 19

2.3. AUTONÓMICA 20

2.4. MUNICIPAL 21

3. JUSTIFICACIÓN DE LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL 21

3.1. VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD SOLICITADA 21

3.2. JUSTIFICACIÓN TRÁMITE DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL 23

3.3. CAPACIDAD DEL AUTOR 25

4. EXAMEN DE ALTERNATIVAS 25

4.1. ESTUDIO A MEDIANA ESCALA 30

4.1.1. METODOLOGÍA 30

4.1.2. RESULTADOS 33

4.2. ESTUDIO DE DETALLE 36

4.2.1. ALTERNATIVA 0 37

4.2.2. ALTERNATIVAS DE LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN 38

4.2.3. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN 42

4.2.4. ALTERNATIVAS HIDRÁULICAS 49

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES 52

5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL 52

5.2. UTILIZACIÓN RACIONAL DEL TERRITORIO 56

5.3. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO OCUPACIÓN DEL SUELO 59

5.4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO 61

5.5. LÍNEAS DE EVACUACIÓN 78

5.6. RESUMEN FUNCIONAMIENTO TRASVASE 87

5.7. ACTUACIONES 87

5.7.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN 87

5.7.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO 88

5.7.3. FASE DE CESE Y DESMANTELAMIENTO 95

5.8. MOVIMIENTOS DE TIERRAS 98

5.9. RESIDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA 100

5.9.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS 101

5.9.2. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS 102

5.9.3. MEDIDAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS 104

5.9.4. SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS 111

5.9.5. ESQUEMA PLANOS E INSTALACIONES PREVISTAS 112

5.9.6. PRESCRIPCIONES 115

5.9.7. LISTADO DE GESTORES AUTORIZADOS 118

6. INVENTARIO AMBIENTAL 118

6.1. ÁMBITO, OBJETO Y CONTENIDO DEL INVENTARIO AMBIENTAL 119

6.2. ENCUADRE GEOGRÁFICO 119

6.3. CLIMATOLOGÍA 120

6.3.1. TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN 120

6.3.2. CALIDAD DEL AIRE 121

6.4. ENCUADRE GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO 123

6.4.1. GEOLOGÍA REGIONAL 123

6.4.2. LITOLOGÍA....124

6.5. SUELO 124

6.5.1. CAPACIDAD AGROLÓGICA 124

6.5.2. PENDIENTES DEL TERRENO 126

6.6. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL 127

6.6.1. DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y SUS FIGURAS DE PROTECCIÓN 127

6.6.2. ZONAS DE FLUJO PREFERENTE 130

6.6.3. ZONAS INUNDABLES 130

6.6.4. PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL DE CARÁCTER SECTORIAL SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA (PATRICOVA)....132

6.6.5. MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN HIDROLOGICO-HIDRÁULICADEL BARRANCO DE BRUL....134

6.6.6. CONCLUSIONES PSFV 137

6.6.7. PROPUESTA DE SISTEMA DE DRENAJE....138

6.7. HIDROGEOLOGÍA 139

6.7.1. VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS 140

6.7.2. SUELOS DE INTERÉS PARA LA RECARGA DE ACUÍFEROS.... 143

6.8. VEGETACIÓN POTENCIAL 146

6.9. VEGETACIÓN ACTUAL Y USOS DEL SUELO.... 147

6.10. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO 154

6.11. MICRORRESERVAS 156

6.12. ESTUDIO DE FAUNA 156

6.12.1. BANCO DE DATOS DE LA BIODIVERSIDAD.... 157

6.12.2. SEGUIMIENTO ANUAL FAUNA 165

6.12.3. OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO.... 165

6.12.4. ÁMBITO DE ESTUDIO.... 166

6.12.5. METODOLOGÍA.... 166

6.12.6. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO.... 172

6.12.7. PLAN DE RECUPERACIÓN 179

6.13. ESPACIOS PROTEGIDOS 180
6.13.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS 180
6.13.2. RED NATURA 2000 187
6.14. OTROS ELEMENTOS DEL PATRIMONIO NATURAL 190
6.14.1. TERRENOS FORESTALES 190
6.14.2. MONTES CATALOGADOS 191
6.14.3. CORREDORES TERRITORIALES 191
6.15. PATRIMONIO CULTURAL 192
6.15.1. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA 194
6.15.2. VÍAS PECUARIAS 196
6.16. MEDIO SOCIO-ECONÓMICO 199
6.16.1. POBLACIÓN Y SALUD HUMANA 200
6.16.2. ESTRUCTURA ECONÓMICA 202
6.16.3. NÚCLEOS E INFRASTRUCTURAS 202
6.17. CAMBIO CLIMÁTICO Y ECONOMÍA CIRCULAR .. 204
6.17.1. EROSIÓN 204
6.17.2. CO_2 FIJADO 206
6.17.3. FIJACIÓN ANUAL DE DIÓXIDO DE CARBONO 207
6.18. PAISAJE 208
6.18.1. INFRAESTRUCTURA VERDE 213
7. EFECTOS ESPERADOS SOBRE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DERIVADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES 217
7.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS NATURALES 217
7.1.1. RIESGO SÍSMICO 218
7.1.2. RIESGOS GEOLÓGICOS 220
7.1.3. RIESGO DE EROSIÓN 220
7.1.4. RIESGO DE INUNDABILIDAD 221
7.1.5. RIESGO DE INCENDIOS 225

8. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE IMPACTOS 226

8.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS ACCIONES POTENCIALMENTE IMPACTANTES. 227

8.1.1. FASE DE PLANIFICACIÓN 227

8.1.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN 227

8.1.3. FASE DE EXPLOTACIÓN 232

8.1.4. FASE DE DESMANTELAMIENTO 234

8.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DEL MEDIO POTENCIALMENTE IMPACTADOS 235

8.2.1. IMPACTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN 236

8.2.2. IMPACTOS EN FASE DE EXPLOTACIÓN 255

8.2.3. IMPACTOS EN FASE DE DESMANTELAMIENTO 268

8.3. VALORACIÓN DE IMPACTOS. METODOLOGÍA .. 276

8.3.1. VALORACIÓN DE IMPACTOS. FASE DE CONSTRUCCIÓN 278

8.3.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS. FASE DE EXPLOTACIÓN 281

8.3.3. VALORACIÓN DE IMPACTOS. FASE DE CESE 284

8.4. EFECTOS POSITIVOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE PANSER (PSFV) 285

9. ESTUDIO DE SINERGIAS 288

9.1. INTRODUCCIÓN 288

9.2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES E INFRASTRUCTURAS 288

9.3. METODOLOGÍA 289

9.4. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN 289

9.5. CONCLUSIONES 290

10. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE REPERCUSIONES EN ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 291

11. MEDIDAS 292

11.1. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN 293

11.1.1. CONTROL DEL IMPACTO SOBRE LA POBLACIÓN Y SALUD HUMANA 293

11.1.2. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN 293

11.1.3. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA FAUNA ... 294

11.1.4. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE BIODIVERSIDAD 295

11.1.5. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS 296

11.1.6. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEODIVERSIDAD, GEOMORFOLOGÍA Y SUELO 296

11.1.7. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA Y LA CALIDAD DEL AIRE 299

11.1.8. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL FACTOR AGUA 300

11.1.9. MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y ECONOMÍA CIRCULAR 300

11.1.10. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL PAISAJE 301

11.1.11. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE RIESGOS NATURALES 303

11.2. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN 303

11.2.1. CONTROL DEL IMPACTO SOBRE LA POBLACIÓN Y SALUD HUMANA 303

11.2.2. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA FAUNA .. 303

11.2.3. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL FACTOR AGUA 304

11.2.4. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS 305

11.2.5. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL PAISAJE 305

11.2.6. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE RIESGOS NATURALES 308

11.3. PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS 309

11.3.1. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN 309

11.3.2. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE FUNCIONAMIENTO 311

11.3.3. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE DESMANTELAMIENTO....311

12. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL....312

12.1. INTRODUCCIÓN....312

12.2. OBJETIVOS....312

12.3. ALCANCE Y DURACIÓN DEL PVA....313

12.4. RESPONSABILIDADES....313

12.5. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL....314

12.5.1. TRAMITACIÓN DE INFORMES....314

12.5.2. CALENDARIO DE TRABAJO....314

12.6. FASE PRIMERA....314

12.6.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA....314

12.6.2. ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO...318

12.7. FASE SEGUNDA Y TERCERA. EXPLOTACIÓN O FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS....330

12.7.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA....330

12.7.2. ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO..331

12.8. RESUMEN DE SEGUIMIENTO....332

12.8.1. CONSTRUCCIÓN....333

12.8.2. EXPLOTACIÓN....335

12.9. PRESUPUESTO....336

13. CUMPLIMIENTO DE PRINCIPIOS DNSH....336

13.1. INTRODUCCIÓN....336

13.2. MEDIDAS ADOPTADAS RESPECTO A LOS RESIDUOS (OBJETIVO Nº 4 ECONOMÍA CIRCULAR) 336

13.3. EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA O HIC´S (OBJETIVO Nº 6 PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS)....337

14. CONCLUSIONES 338

15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 339

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Área de estudio en la estación de bombeo dPanser. Fuente: Elaboración propia. 34
Figura 2. Aptitud global del territorio en Panser. Fuente: Elaboración propia. 34
Figura 3. Alternativa P1 de Panser. Fuente: Elaboración propia. 35
Figura 4. Alternativa P2 de Panser. Fuente: Elaboración propia. 35
Figura 5. Alternativa P3 de Panser. Fuente: Elaboración propia. 36
Figura 6. Alternativa P1 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia. 40
Figura 7. Alternativa P2 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia. 40
Figura 8. Alternativa P3 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia. 41
Figura 9. PSFV de Panser, P1. Fuente: Elaboración propia. 53
Figura 10. Clasificación del suelo en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia . 60
Figura 11. Características cable de CC. Fuente: elaboración propia. 70
Figura 12. Características cable de CA. Fuente: elaboración propia. 71
Figura 13. Situación de la LE de Panser. Fuente: Elaboración propia 79
Figura 14. Conexión en SINGLE-POINT. Fuente: Elaboración propia 82
Figura 15. Canalización mediante PHD. Fuente: Elaboración propia 84
Figura 16. Canalización mediante PHD para cruce con el Barranc de Canbrils. Fuente: Elaboración propia 85
Figura 17. Topografía original PSFV Panser. 99
Figura 18. Resultado Topografía tras MDT pendiente admisible 15 % PSFV Panser. 100
Figura 19. Esquema de gestión de residuos de construcción y demolición. Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico 107
Figura 20. Contenedores de residuos segregables. Fuente: Anejo 026. Estudio de Gestión de Residuos del Anteproyecto de Construcción. 113
Figura 21. Jaulas para papel, metales, cartón y madera. Fuente: Anejo 026. Estudio de Gestión de Residuos del Anteproyecto de Construcción. 113
Figura 22. Contenedores de reciclaje. Fuente: Anejo 026. Estudio de Gestión de Residuos del Anteproyecto de Construcción. 113
Figura 23. Bidones de plástico, metálicos o recipientes de aceite usados. Fuente: Anejo 026. Estudio de Gestión de Residuos del Anteproyecto de Construcción. 114
Figura 24. Esquema zona almacenamiento Residuos en obra 114
Figura 25. Categorías de nubosidad en Llaurí. Fuente: Weather Spark 121
Figura 26. Mapa de Unidades Geológicas de La Península Ibérica, Portugal y Baleares. Vera et al. (2004) 123
Figura 27. Litología en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 124
Figura 28. Capacidad agrícola del entorno de ubicación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 125
Figura 29. Distribución de la pendiente en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 126
Figura 30. Resultado Topografía tras MDT pendiente admisible 15 % PSFV PANSER 127
Figura 31. Dominio Público Hidráulico. Fuente: Elaboración propia 127
Figura 32.Situación de la PSFV respecto de la zona de policía. Fuente: Elaboración propia 128
Figura 33. Perímetro de protección de cauces en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 129
Figura 34. Intersección Barranco de Cambrils y CV-510. Fuente: Elaboración propia 130
Figura 35. Zonas de flujo preferente en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 130
Figura 36. Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según SNCZI. Fuente: Elaboración propia ... 131
Figura 37. ARPSI en el entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia. ... 132
Figura 38. Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según PATRICOVA. Fuente: Elaboración propia 134
Figura 39 Zonas de flujo preferente de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 135
Figura 40 Calados T100 en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 136
Figura 41 Calados T500 en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 136
Figura 42 Calados T500 > 0,15 m y velocidad > 1 m/s en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 137

Figura 43. Masas de agua subterránea en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 140
Figura 44. Vulnerabilidad de los acuíferos en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 142
Figura 45. Permeabilidad del suelo en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 145
Figura 46. Permeabilidad del suelo en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 145
Figura 47. Suelo de interés para la recarga de acuíferos en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 145
Figura 48. Vegetación potencial en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 146
Figura 49. Cuadrículas 1x1km en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 148
Figura 50. Usos del Suelo según SIGPAC en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 152
Figura 51. Parcelas con indicios de abandono en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 152
Figura 52. Vegetación ruderal en antiguo campo de naranjos el entorno de la actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia..... 153
Figura 53. Vegetación naturalizada en el entorno de la actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 153
Figura 54. Vegetación naturalizada en el entorno de la actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 153
Figura 55. Vegetación natural en el entorno del barranco en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 154
Figura 56. Vegetación de ribera dominada por caña en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 154
Figura 57. HIC en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.. 155
Figura 58. Ámbito de estudio del informe de fauna. 166
Figura 59. Hábitats potenciales para la presencia de quirópteros en la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia 171
Figura 60. Análisis de densidad de Kernel para las especies de aves rapaces más abundantes en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia..... 172
Figura 61. Cámara de fototrampeo instalada el 4.04.2024 en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia 176
Figura 62. Ejemplar de jabalí. Fuente: Elaboración propia..... 177
Figura 63. Grabadora de quirópteros instalada. Fuente: Elaboración propia..... 177
Figura 64. Ejemplar de rana común. Fuente: Elaboración propia 178
Figura 65. Avistamientos más relevantes durante el seguimiento anual de fauna. Fuente: Elaboración propia 178
Figura 66.Espacios Naturales Protegidos del entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 181
Figura 67. Zona agrícola. Arrozales. Fuente: Elaboración propia..... 182
Figura 68. Muntanya de Llaurí. Fuente: elaboración propia 183
Figura 69. Red Natura 2000 en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia..... 187
Figura 70.Ubicación Serra de Corbera. Fuente: Elaboración propia..... 188
Figura 71. Clasificación terreno forestal PATFOR PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 191
Figura 72. Montes públicos en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 191
Figura 73. Patrimonio Cultural en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 193
Figura 74. Ubicación de los yacimientos arqueológicos en el entorno de la implantación. 195
Figura 75. Colada de Gandía en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia..... 196
Figura 76.Carretera CV-510. Fuente: Elaboración propia..... 197
Figura 77. Colada de Gandía vista desde Llaurí. Fuente: Elaboración propia 198
Figura 78. Colada de Gandía vista desde Favara. Fuente: Elaboración propia 198
Figura 79. Puntos de cruce de la LE con la Colada de Gandía en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 198
Figura 80. Vías Pecuarias en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia..... 199
Figura 81. Colada del Portichol a la Mota. Fuente: Elaboración propia..... 199
Figura 82. Colada del Azagador de la Calzada. Fuente: Elaboración propia..... 199
Figura 83. Viviendas aisladas en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 201
Figura 84. Viviendas aisladas en el entorno de los Centros de Transformación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 201

Figura 85. Infraestructuras de transporte en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 203
Figura 86. Erosión actual de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 205
Figura 87. Erosión potencial de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 206
Figura 88. CO_2 fijado por la vegetación de la zona de actuación de la PSFV de Panser Fuente: Elaboración propia 207
Figura 89. CO_2 en stock de la vegetación en las zonas de actuación de las PSFV. Fuente: Elaboración propia 207
Figura 90. CO_2 fijado por la vegetación en la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 208
Figura 91. Ortofoto año 1956 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia 208
Figura 92. Ortofoto año 1997 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia 209
Figura 93. Ortofoto año 2021 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia 209
Figura 94.Zona agrícola de cítricos. Fuente: elaboración propia 210
Figura 95. Zona agrícola. Cultivos de Caquis 210
Figura 96. Riego por goteo mediante caballones en Llaurí 210
Figura 97. Riego a manta con acequias 211
Figura 98. Balsa junto con vivienda en la zona de implantación 211
Figura 99. Zona agrícola. Campos sin mantenimiento invadidos con vegetación ruderal. 212
Figura 100.Zona agrícola de cítricos abandonadas de la PSFV de Llaurí. Fuente: elaboración propia 212
Figura 101. Vivienda en mal estado de conservación 212
Figura 102.Balsa cubierta en mal estado de conservación 212
Figura 103. Acequia en mal estado de conservación 213
Figura 104.PRR en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 216
Figura 105. Erosión potencial de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Inventario Nacional de Erosión de Suelos del MITERD 221
Figura 106. Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según SNCZI. Fuente: Elaboración propia 222
Figura 107. Zonas de flujo preferente en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 222
Figura 108. ARPSI en el entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia. 223
Figura 109. Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según PATRICOVA. Fuente: Elaboración propia 223
Figura 110. Riesgo de incendio en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia .. 226
Figura 111. Zona de acopio de residuos y de mantenimiento de maquinaria en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 230
Figura 112. Topografía original PSFV PANSER. 243
Figura 113. Detalle de cruce de la LE sobre DPH. Fuente: Elaboración propia 246
Figura 114. PSFV cerca del entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 289
Figura 115. Procedimiento de evaluación de impactos acumulativos 289
Figura 116. Red Natura 2000 en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 292
Figura 117. Medidas para minimizar el impacto sobre la fauna de la PSFV de Panser. 304
Figura 118. Medidas de integración ambiental y paisajística. Fuente: elaboración propia 308
Figura 119 Esquema metodológico del programa de seguimiento y vigilancia ambiental en la fase de construcción 315
Figura 120 Esquema metodológico del programa de seguimiento y vigilancia ambiental en la fase de explotación. 330

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pesos de ponderación de los criterios para el análisis de líneas de transmisión 38
Tabla 2. Valoración de las afecciones medioambientales de las alternativas de líneas de evacuación. 39
Tabla 3. Alternativa de línea para cada ubicación. 42
Tabla 4. Pesos de ponderación de los criterios para el análisis de alternativas de ubicación de Plantas Fotovoltaicas 42
Tabla 5. Valoración de las afecciones medioambientales de las alternativas ubicación 45
Tabla 6. Valoración de los factores de calidad visual del paisaje 46
Tabla 7. Valoración de los factores de fragilidad visual del paisaje 46
Tabla 8. Clasificación de paisaje en función de la calidad y fragilidad 47
Tabla 9. Valoración del arraigo de los cultivos 47
Tabla 10. Valoración de los indicadores sociológicos 48
Tabla 11. Matriz de valoración de la ubicación para la PSFV de Panser 49
Tabla 12. Superficies ocupadas por los polígonos en la PSFV de Panser, P1. Fuente: elaboración propia 53
Tabla 13. Tabla de potencia en paneles e inversores para ratio de 1,5 (EB PANSER). Fuente: Elaboración propia. 54
Tabla 14. Valoración de los criterios económicos de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 54
Tabla 15. Coste de las expropiaciones de diseminados para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 54
Tabla 16. Valoración de los criterios técnicos de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 54
Tabla 17. Valoración de los criterios ambientales de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 55
Tabla 18. Valoración de la calidad social de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 55
Tabla 19. Valoración de la fragilidad visual del paisaje actual de Panser. Fuente: Elaboración propia. 56
Tabla 20. Valoración del arraigo de los terrenos a expropiar. Fuente: Elaboración propia. 56
Tabla 21. Valoración del arraigo de los cultivos a expropiar. Fuente: Elaboración propia. 56
Tabla 22. Valoración de los criterios sociales en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 56
Tabla 23. Superficie de ocupación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 60
Tabla 24. Clasificación del suelo en Llaurí. Fuente: Planeamiento urbanístico de Llaurí 60
Tabla 25. Características módulos fotovoltaicos PSFV. Fuente: elaboración propia. 63
Tabla 26. Características estructuras módulos fotovoltaicos PSFV. Fuente: elaboración propia. 64
Tabla 27. Características inversor de cadena PSFV. (Continuación). Fuente: elaboración propia. ... 66
Tabla 28 Características celdas MT PSFV PANSER. Fuente: elaboración propia. 73
Tabla 29. Cable evacuación 630mm^2. 74
Tabla 30 Características transformadores PSFV PANSER. Fuente: elaboración propia. 74
Tabla 31. Características generales de la LE de Panser. Fuente: Elaboración propia 79
Tabla 32. Características cable subterráneo 20 kV. Fuente: Elaboración propia 80
Tabla 33. Características eléctricas cable subterráneo 20 kV. Fuente: Elaboración propia 80
Tabla 34. Características cable de fibra óptica. Fuente: Elaboración propia 80
Tabla 35.Dimensiones de la zanja. Fuente: Elaboración propia 84
Tabla 36.Datos dimensionales para la sección proyectada en Panser. Fuente: Elaboración propia. 84
Tabla 37.Relación de cruzamientos en Panser. Fuente: Elaboración propia 86
Tabla 38.Relación de paralelismos en Panser. Fuente: Elaboración propia 86
Tabla 39. Resultados 15% pendiente admitida PSFV de Panser 100
Tabla 40. Estaciones de medición de aire cercanas a Llaurí. Fuente: Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio climático y Desarrollo rural 121
Tabla 41.Datos de Calidad de Aire. Fuente: Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio climático y Desarrollo rural. 122
Tabla 42. Propiedades del suelo para capacidad agrológica elevada y moderada. Fuente: COPUT125
Tabla 43. Distribución de la pendiente en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 126
Tabla 44. Resultados 15% pendiente admitida PSFV PANSER. 127
Tabla 45. Superficie afectada por riesgo de inundabilidad según PATRICOVA en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 134
Tabla 46. Resultado de caudales máximos en el barranco de Cambrils. Fuente: Elaboración propia. 135

Tabla 47. Masas de agua subterránea en la PSFV de Panser. Fuente: MITERD 140
Tabla 48. Áreas estratégicas función de la permeabilidad y el estado global. Fuente: MITERD 143
Tabla 49. Etapas de regresión y bioindicadores de la serie de vegetación 27c Fuente: Mapa de Series de Vegetación de España (Rivas Martínez, 1987) 147
Tabla 50. Vegetación protegida en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 151
Tabla 51. Usos del Suelo según SIGPAC en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 153
Tabla 52. Especies de fauna protegidas en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 165
Tabla 53. Metodologías empleadas para el seguimiento de fauna. Fuente: Elaboración propia ... 166
Tabla 54. Periodicidad y repetibilidad de los muestreos de fauna. Fuente: Elaboración propia 167
Tabla 55. Calendario de ejecución de los muestreos de fauna. Fuente: Elaboración propia 168
Tabla 56. Avistamientos de aves rapaces en la PSFV PANSER. Fuente: Elaboración propia 172
Tabla 57. Avistamientos de Busardo ratonero 173
Tabla 58. Avistamientos de cernícalo vulgar 175
Tabla 59. Avistamientos de aves acuáticas 175
Tabla 60. Avistamientos de otras especies de aves 176
Tabla 61. Especies de mamíferos terrestres detectados con cámara de fototrampeo. 176
Tabla 62. Resultados del muestreo de quirópteros en la PSF PANSER 177
Tabla 63. Valoración de la Marjal i Estany de la Ribera Sud del río Xúquer Fuente: Memoria justificativa del catálogo zonas húmedas de la Comunidad Valenciana 182
Tabla 64. HIC en la Serra de Corbera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 188
Tabla 65. Especies en la Serra de Corbera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 188
Tabla 66. HIC en el Río Júcar Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 189
Tabla 67. Especies en el Río Júcar del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 190
Tabla 68. Resumen Espacios protegidos en el entorno de las PSFV. Fuente: Elaboración propia ... 190
Tabla 69. Yacimientos arqueológicos en el entorno de la PSFV de Panser. 195
Tabla 70. Distancia a los núcleos de población de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 200
Tabla 71. Distancias a respetar de la Red de Transportes de Llaurí. Fuente: Elaboración propia ... 203
Tabla 72. Erosión actual de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 205
Tabla 73. Erosión potencial de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 206
Tabla 74. CO_2 fijado por la vegetación en las zonas de actuación de las PSFV. Fuente: Elaboración propia 207
Tabla 75. Erosión potencial de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 221
Tabla 76. Superficie afectada por riesgo de inundabilidad según PATRICOVA en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 223
Tabla 77. Acciones susceptibles de causar impactos durante la fase de construcción de las PSFV. Fuente: Elaboración propia 228
Tabla 78. Superficie de cubierta vegetal afectada. Fuente: Elaboración propia 229
Tabla 79. Maquinaria y equipos a emplear durante la fase de obras. Fuente: Elaboración propia 231
Tabla 80.Consumo de Recursos naturales. Fuente: Elaboración propia 232
Tabla 81. Cantidad de CO_2 que no se va a captar por los sumideros con la actuación. Fuente: Elaboración propia 232
Tabla 82. Acciones susceptibles de causar impactos durante la fase de explotación de las PSFV. Fuente: Elaboración propia 233
Tabla 83. Acciones susceptibles de causar impactos durante la fase de desmantelamiento de las PSFV. Fuente: Elaboración propia 234
Tabla 84. Volumen movimientos de tierra durante la fase de construcción. Fuente: Elaboración propia 243
Tabla 85. Matriz acciones e impactos de la fase de construcción de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 254
Tabla 86. Matriz acciones e impactos de la fase de explotación de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 267
Tabla 87. Matriz acciones e impactos de la fase de desmantelamiento de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 275
Tabla 88.Valoración de impactos. 276
Tabla 89. Clasificación del impacto. 278
Tabla 90. Matriz de valoración de impactos de la fase de construcción de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 280

Tabla 91. Matriz de valoración de impactos de la fase de explotación de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia *283*
Tabla 92. Matriz de valoración de impactos de la fase de cese de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia *284*
Tabla 93. Emisiones de CO_2 equipos y maquinaria durante la fase de construcción. Fuente: Elaboración propia *286*
Tabla 94. Huella de carbono materiales empleados durante la fase de construcción. Fuente: Elaboración propia *286*
Tabla 95. Emisiones de CO_2 equivalente ahorradas por la PSFV. Fuente: elaboración propia *287*
Tabla 96. Balance de CO_2 durante toda la vida útil de la PSFV. Fuente: elaboración propia *287*
Tabla 97. PSFV cerca del entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia *289*
Tabla 98. Valoración global impactos acumulativos. Fuente: Elaboración propia..... *290*
Tabla 99. Resumen Espacios protegidos en el entorno de la PSFV. Fuente: Elaboración propia *291*

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 1. PLAN DE OBRA Y CRONOGRAMA

ANEJO 2. EXPROPIACIONES

ANEJO 3. ESTUDIO DE FAUNA

ANEJO 4. BANCO DE DATOS DE LA BIODIVERSIDAD

ANEJO 5. ARQUEOLOGÍA

ANEJO 6. CARTOGRAFÍA

ANEJO 7. ESTUDIO DE INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

ANEJO 8. ESTUDIO ACÚSTICO

ANEJO 9. ESTUDIO HIDROLÓGICO

ANEJO 10. ESTUDIO DE SINERGIAS

ANEJO 11. EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE RED NATURA

ANEJO 12. RESUMEN NO TÉCNICO

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

Las comarcas del Alto y Medio Vinalopó, que forman parte del sistema de explotación Vinalopó-Alacantí, vienen sufriendo, en cuanto a las masas de agua se refiere, afecciones medioambientales importantes desde los años 50. El fuerte desarrollo económico de la zona produjo un aumento de la población, así como el desarrollo agrícola con el aumento progresivo de la superficie regada, utilizando progresivamente mejoras en las técnicas de prospección y extracción de agua. Esta situación implicó un aumento progresivo de las presiones tanto sobre las masas de agua superficial, llegando incluso a que el caudal circulante por el río Vinalopó desapareciera, así como sobre las masas de agua subterránea, pues las excesivas extracciones provocaban descensos muy acusados en los niveles piezométricos.

Esta situación ha llegado hasta hoy día, provocando que gran parte de las masas de agua subterránea de la cuenca del Vinalopó se encuentren en mal estado cuantitativo, especialmente en las comarcas del Alto y Medio Vinalopó. Se llegó a situaciones insostenibles, pues el valor medio de las extracciones duplicaba los recursos disponibles. Los niveles piezométricos, siempre en tendencia negativa, llegaron en algún caso a sufrir descensos superiores a 350 metros. Tal dinámica ha conducido a la declaración, en el año 2020, de seis masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo, para las que se han aprobado los preceptivos programas de actuación para la recuperación del buen estado.

Para dar una solución conjunta a los problemas que plantea el déficit hídrico estructural que presenta esta zona y, a su vez, conseguir su sostenibilidad en el tiempo, se ejecutó el proyecto de conducción de agua Júcar-Vinalopó cuyo objetivo principal es la transferencia de caudales sobrantes desde el curso bajo del río Júcar hasta la cabecera de la cuenca del Vinalopó, en las inmediaciones del municipio de Villena (Alicante).

Esta infraestructura, declarada de interés general del Estado e impulsada por el antiguo Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, actualmente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, fue encomendada para su ejecución a la sociedad estatal acuaJúcar, ahora absorbida dentro de la sociedad estatal acuaMed, y cuenta con una longitud aproximada de 95 km, que incluye túneles, grandes tuberías de transporte, 4 estaciones de bombeo y 3 balsas intermedias de regulación, con un volumen total de 300.000 m^3.

La energía que se está empleando procede la de la red eléctrica de distribución lo que tiene graves inconvenientes a nivel medioambiental, económico y de dependencia con el extranjero. Es por ello por lo que, el objetivo de este proyecto es sustituir la fuente de energía por energía fotovoltaica, apostando así, por el desarrollo sostenible.

1.2. MARCO EMERGENCIA CLIMÁTICA

El marco en que se establece esta actividad tiene como objetivo la sustitución progresiva de los métodos convencionales de producción de energía por las energías renovables. En este contexto se busca disminuir el impacto ambiental de la producción energética y la dependencia de países no pertenecientes a la Unión Europea.

Así pues, la política europea contra el cambio climático es parte de un enfoque transversal y se enmarca en el contexto del Pacto Verde Europeo, un documento estratégico en el que se incluyen iniciativas políticas para alcanzar la neutralidad climática en 2050. Para lograrlo Europa integra en su política presupuestaria la acción climática destinando el 30% de los fondos del Marco Financiero Plurianual a la adaptación al cambio climático. Además, se movilizarán para este propósito el 30 % de los recursos del Plan de Recuperación de la UE NextGenerationEU. España accede a estos fondos a través del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia (PRTR), en concreto a través de su Componente 5. Preservación del

litoral y recursos hídricos, el cual, se centra en mejorar la gestión de los recursos hídricos.

Dentro de este marco se establecen una serie de objetivos vinculantes que, junto con el Paquete Fit for 55, se destacan:

- Reducción de gases de efecto invernadero del 55 % en 2030 respeto a 1990
- elevar la cuota de renovables al 32%,
- mejorar la eficiencia energética al 32,5%

España, contribuye a cumplir dichos objetivos dentro de marcos de planificación de 5 años de duración, siendo el objetivo la descarbonización en el 2050 tal como establece la Ley 7/2021, de 13 de mayo, de cambio climático y transición energética. Estos objetivos son, entre otros:

- 42 % de penetración de renovables en 2030.
- Eficiencia energética de un 39,5 % en 2030.

A nivel autonómico, la aportación de la Comunidad Valenciana se lleva a cabo a través de "La Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030" en la que se establecen los siguientes objetivos en consonancia con los europeos, en materia de energías renovables:

- Alcanzar una participación de las EERR sobre el consumo total de energía del 25,39 %.
- Lograr que, en torno al 68 % de la potencia eléctrica de servicio tenga su origen en EERR.
- Lograr un 50 % de participación de las EERR sobre la producción total de energía eléctrica.
- Por otra parte, la estrategia establece medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. En concreto, la medida 6 hace referencia al compromiso de incrementar la participación de la energía solar fotovoltaica sobre la producción total de energía eléctrica.

Además, para acelerar el impulso de proyectos de plantas solares fotovoltaicas, el 28 de agosto de 2020 se publica en el Diario Oficial de la Comunidad Valenciana el Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica. Esta normativa busca incrementar el nivel de aprovechamiento de los recursos energéticos autóctonos y distribuidos en forma de radiación solar y energía eólica disponibles en el territorio de esta comunidad autónoma, para incrementar los niveles de autoabastecimiento y diversificación energéticos regional, mejorar la seguridad de suministro y reducir las pérdidas energéticas, costes e impactos asociados al trasporte y distribución de la energía eléctrica, como objetivos prioritarios de una política energética sostenible, eficiente y competitiva.

Por otra parte, la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV), tal y como lo expresa la Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, es el instrumento que define un modelo territorial de futuro para la Comunitat Valenciana con el máximo consenso entre los agentes sociales que operan en el territorio. Es éste un modelo que integra las políticas sectoriales con proyección territorial, tiene en cuenta las amenazas y oportunidades del contexto exterior, fomenta las acciones impulsoras de cambios en el territorio, establece directrices de planificación y gestión para el suelo no urbanizable, y define los ámbitos adecuados para la planificación de ámbito subregional. Todo ello, en un escenario económico y social complejo en el que se están produciendo cambios trascendentales que van a tener grandes repercusiones en la estructura y posición estratégica de los territorios en el entorno global.

Para desarrollar este proyecto de futuro, la Estrategia Territorial parte de una visión,

unos objetivos, unas metas y unos principios directores consensuados por el conjunto de los actores sociales que operan en el territorio, los cuales son desarrollados por un conjunto de directrices y proyectos territoriales que la Estrategia Territorial orienta adecuadamente hacia la consecución de la mayor eficiencia territorial y un mayor beneficio social.

La necesidad de implantación de Centrales Solares Fotovoltaicas (CSF) viene determinada por los objetivos 14 y 15 de la Directriz 3 de la ETCV (visión y objetivos generales de la estrategia territorial):

- *Objetivo 14: Preparar el territorio para su adaptación y lucha contra el cambio climático.*
- *Objetivo 15: Favorecer la puesta en valor de las nuevas potencialidades energéticas del territorio.*

Por tanto, resulta evidente que constituye una directriz a nivel autonómico la producción de energía a partir de fuentes renovables, lo que queda además reforzado por la Directriz 26 de la ETCV (Eficiencia en el uso de los recursos), que establece que las actuaciones públicas en materia del uso eficiente deberán llevar a cargo, entre otras, las siguientes estrategias:

- *Fomentar un sistema productivo de baja intensidad energética, ecoeficiente y de bajo contenido en carbono.*
- *Alcanzar una diversificación energética con fuerte presencia de energías renovables y la menor dependencia exterior posible.*
- *Potenciar los sistemas energéticos distribuidos de forma descentralizada.*
- *Reducir la huella ecológica en el territorio.*
- *Mejorar el balance de emisiones de dióxido de carbono en la planificación urbana y territorial.*
- *Potenciar los efectos sinérgicos de la introducción de las tecnologías de comunicación en el campo de las energías renovables.*
- *Mejorar el balance de emisiones de dióxido de carbono en la planificación urbana y territorial.*

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Como se ha comentado en el apartado anterior, el objetivo es sustituir la energía eléctrica que proviene de la red de distribución por energía solar fotovoltaica. Las beneficios y razones para llevar a cabo este proyecto se enumeran de forma resumida en este apartado.

Según la Directiva Marco del Agua, los costes del agua deben de repercutir en el usuario final. En el contexto específico del trasvase Júcar- Vinalopó, los costes del agua han aumentado debido al incremento del precio de la energía eléctrica, esta problemática está llevando a que el sector agrícola esté en grave peligro debido a la imposibilidad de regadío por el aumento de los costes de producción, además de poner en riesgo a los distintos sectores industriales.

La sobreexplotación de los acuíferos del Sistema Vinalopó- Alacant, así como la necesidad de satisfacer las demandas de regadío, justifica la aplicación del artículo 111 bis del texto refundido de la Ley de aguas (TRLA) en el que se establece la excepción temporal y parcial de la recuperación de costes para los recursos procedentes de la Conducción Júcar-Vinalopó contemplada así por la Administración General del Estado, con lo que se pretende evitar el empobrecimiento de los usuarios del agua. Esta medida se aprueba a través del Real Decreto Ley 4/2022, de 15 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes de apoyo al sector agrario por causa de la seguía y que ha derivado a la aprobación por la Administración General del Estado de la la Orden Ministerial TED/157/2023, de 21 de febrero, por el que se establece la excepción temporal y parcial al principio de recuperación de los costes del artículo 111 bis del texto refundido de la Ley de

Aguas.

Todo ello se incluye dentro del contexto del Plan de choque de optimización de recursos hídricos en la cuenca mediterránea, el cual posibilita que el precio del agua no exceda la capacidad económica de los usuarios.

Además, entre los objetivos de las fotovoltaicas se encuentra disminuir el impacto ambiental de las formas convencionales de producción de energía, conseguir la seguridad alimentaria, la competitividad de la industria, gestión del recurso hídrico, oportunidades para la población, impedir la intrusión salina, mantenimiento de ecosistemas, etc.

Las centrales solares previstas ligadas a la estructura Júcar- Vinalopó, tienen como finalidad reducir el coste energético de los bombeos a medio y largo plazo, lo que redundaría en una disminución del coste final del recurso. La finalidad es conseguir una transición hídrica justa, todo ello en un contexto internacional que busca la gestión integrada de los recursos hídricos como único camino posible en la senda del desarrollo sostenible.

La Junta Central de Usuarios de Vinalopó ha realizado todos los trámites pertinentes para poder recibir el agua procedente de la toma de la Marquesa de acuerdo con las previsiones contenidas en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, aprobado recientemente por el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero.

Las PSFV proyectadas son, por tanto, fundamentales por dos aspectos centrales: la transición energética justa y la transición hídrica justa, ambos problemas de gran importancia en todos los niveles y que son el foco de Europa para acelerar la transición hacia un modelo económico y social justo e inclusivo en el que la apuesta es el desarrollo sostenible.

Es por todo ello por lo que debe considerarse prioritario el establecimiento de plantas solares fotovoltaicas que, sin afectar a otros valores ambientales y territoriales, contribuyan eficazmente al cumplimiento de los objetivos marcados en la estrategia frente al cambio climático y asuman los objetivos de producción de energía renovable.

En este marco, el promotor, ACUAMED, ha redactado el contrato “SERVICIO DE INGENIERÍA PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SOLUCIONES Y ANTEPROYECTO DE LA CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER”.

Dicho contrato tiene como actuaciones principales las siguientes:

- Recopilación, estudio y análisis de la información existente.
- Estudio de soluciones y de la viabilidad técnica de la actuación.
- redacción del anteproyecto de las plantas fotovoltaicas y la adecuación de las estaciones de bombeo.
- Documentación medioambiental
- Asesoría y gestión de las tramitaciones requeridas

El presente Proyecto de Estudio de Impacto Ambiental de la Central Fotovoltaica para la estación de bombeo de Panser forma parte del componente nº 5 Preservación del litoral y recursos hídricos del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

El proyecto tiene en cuenta el cumplimiento del principio de «no causar un perjuicio significativo al medio ambiente» (principio do no significant harm - DNSH) y, en su caso, el etiquetado climático y digital, de acuerdo con lo previsto en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, aprobado por Consejo de Ministros el 27 de abril de 2021 y por el Reglamento (UE) nº 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de

Recuperación y Resiliencia, y en la Adenda al PRTR aprobada el 17 de octubre de 2023 por el Consejo Europeo, así como con lo requerido en la Decisión de Ejecución del Consejo relativa a la aprobación de la evaluación del plan de recuperación y resiliencia de España.

2. NORMATIVA APLICABLE

2.1. COMUNITARIA

- Directiva 2011/92/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos público y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014 por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1992 relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Directiva 97/62/CE del Consejo, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) nº 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»).
- Directiva 2007/60 sobre evaluación y gestión de riesgos de inundación

2.2. ESTATAL

- Ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación ambiental.
- Real Decreto-ley 6/2022, de 29 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes en el marco del Plan Nacional de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, por el que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad medioambiental.
- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la ley de aguas.
- Ley 43/2033, de 21 de noviembre, de Montes.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común
- Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.
- Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario.
- Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión del riesgo de inundación.
- Ley 3/1995, de 23 de marzo de Vías Pecuarias.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Ley 7/2021, de 13 de mayo, de cambio climático y transición energética
- Real Decreto 35/2023, de 24 de enero, por el que se aprueba la revisión de los planes hidrológicos de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Occidental, Guadalquivir, Ceuta, Melilla, Segura y Júcar, y de la parte española de las demarcaciones hidrográficas del Cantábrico Oriental, Miño-Sil, Duero, Tajo, Guadiana y Ebro.

2.3. AUTONÓMICA

- Decreto Ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat.
- Ley 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.
- Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.
- Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica.
- Decreto 1/2011 de 13 de enero del Consell, por el que se aprueba la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana.
- Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano.
- DECRETO 62/2011, de 20 de mayo, del Consell, por el que se regula el procedimiento de declaración y el régimen de protección de los bienes de relevancia local.

- Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos para la protección de la flora y fauna.
- Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación
- Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana
- DECRETO 91/2023, de 22 de junio, del Consell, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana
- Decreto-ley 1/2022, de 22 de abril, del Consell, de medidas urgentes en respuesta a la emergencia energética y económica originada en la Comunitat Valenciana por la guerra en Ucrania.
- Ley 6/1991, de 27 de marzo, de Carreteras de la Comunidad Valenciana
- Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat, Forestal de la Comunitat Valenciana
- Decreto 58/2013, de 3 de mayo, del Consell, por el que se aprueba el Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana.
- DECRETO 201/2015, de 29 de octubre, del Consell, por el que se aprueba el Plan de acción territorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana
- Ley 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana
- Resolución de 21 de abril de 2015, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, de aprobación del Catálogo de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana

2.4. MUNICIPAL

- Plan General de Ordenación Urbanística de Llaurí

3. JUSTIFICACIÓN DE LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL

3.1. VALORACIÓN DE LA ACTIVIDAD SOLICITADA

A nivel autonómico, la Comunidad Valenciana cuenta con el Plan de Energía Sostenible de la Generalitat Valenciana el cual incluye 4 planes específicos de los cuales, el plan de energías renovables establece alcanzar una producción eléctrica con energías renovables de 5,963 gigavatios hora, en 2020, y lograr que el 50 % de toda la potencia eléctrica de la Comunidad tenga origen renovable.

Por tanto, el proyecto objeto del presente Estudio de Impacto Ambiental, está en línea con los objetivos europeos y ayuda a alcanzar los objetivos asumidos por España. Además, para acelerar el impulso de este tipo de proyectos, el 28 de agosto de 2020 se publica en el Diario Oficial de la Comunidad Valenciana el Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica. Esta normativa tiene entre sus objetivos:

A) Establecer los proyectos de instalaciones de producción de energía eléctrica a través del aprovechamiento de los recursos energéticos renovables que tienen el carácter de inversiones de nivel estratégico para la Comunidad Valencia, así como sus efectos.

B) Simplificar y agilizar los supuestos y procedimientos administrativos vinculados a la construcción y puesta en servicio de instalaciones eléctrica para el aprovechamiento de la energías solar y eólica, reduciendo la carga burocrática, modificando y derogando diversas disposiciones autonómicas en las materias de ordenación territorial, urbanismo y paisaje, de prevención, calidad y control ambiental de actividades, de montes o terrenos forestales y del sector eléctrico.
C) Regular criterios y requisitos territoriales, urbanísticos, paisajísticos, medioambientales y energéticos exigibles a los proyectos de centrales fotovoltaicas.
D) Establecer obligaciones y mecanismos de gestión para favorecer la generalización de las instalaciones de aprovechamiento de las energías renovables en las edificaciones públicas y particulares, así como los suelos urbanos y urbanizables.
E) Establecer un procedimiento administrativo específico, único y coordinado para autorizar la implantación de centrales fotovoltaicas sobre suelo no urbanizable y de parques eólicos.
F) Mejorar la transparencia y acceso a la información de as redes eléctricas para facilitar la toma de decisiones por los operadores económicos, incluidos los consumidores, así como para evitar procesos especulativos o retrasos injustificados para avanzar en la transición energética como parte de la respuesta a la emergencia climática.

También se hace hincapié en la finalidad de la norma para acelerar la consecución del objetivo de aumento de potencia instalada en centrales fotovoltaicas y eólicas hasta el año 2030, previsto en los distintos instrumentos estratégicos y de planificación energética y cambio climático, aprovechando los recursos energéticos renovables disponibles en la Comunidad Valenciana, con la finalidad esencial y principal de contribuir a revertir la actual situación de emergencia climática declarada por las distintas instituciones internacionales, comunitarias, nacionales y autonómicas.

De la misma forma, son también objetivos de esta norma incrementar el nivel de aprovechamiento de los recursos energéticos autóctonos y distribuidos en forma de radiación solar y energía eólica disponibles en el territorio de esta comunidad autónoma, para incrementar los niveles de autoabastecimiento y diversificación energéticos regional, mejorar la seguridad de suministro y reducir las pérdidas energéticas, costes e impactos asociados al trasporte y distribución de la energía eléctrica, como objetivos prioritarios de una política energética sostenible, eficiente y competitiva.

En cuanto a las masas subterráneas del Vinalopó-Alacantí, en octubre de 2020 (BOE 8 de octubre) se declararon en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo 6 masas. Tal como establece el art. 56 del TRLA, se han aprobado los correspondientes Programas de actuación para la recuperación del buen estado. Para ello, el programa de medidas incluirá la implantación del plan de explotación del Vinalopó y de aquellas otras masas que puedan declararse en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo durante la vigencia del plan.

Así mismo, el Plan de cuenca 2022-2027, recoge las actuaciones de sustitución de bombeos en las masas de agua subterránea del Vinalopó en mal estado cuantitativo, por recursos superficiales a través de la conducción Júcar-Vinalopó, por recursos generados en la IDAM de Mutxamel y por recursos regenerados de las EDAR del sistema, teniendo en cuenta en este último caso las limitaciones que suponga el régimen de caudales ecológicos del río Vinalopó.

En el programa de medidas de este plan se recoge la Medida 08M1588 Conducción Júcar-Vinalopó. Diseño, construcción y puesta en servicio de parques de generación eléctrica fotovoltaica para el abastecimiento energético de la infraestructura y reducción de los costes de explotación ordinaria competencia de ACUAMED.

3.2. JUSTIFICACIÓN TRÁMITE DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, por la que se establecen las bases que deben regir la evaluación ambiental de los proyectos susceptibles de causar impacto al medio ambiente con el objetivo final de establecer un elevado nivel de protección ambiental en todo el territorio, promoviendo de esta forma un desarrollo sostenible.

Esta ley define la evaluación de impacto ambiental como: *"proceso a través del cual se analizan los efectos significativos que tienen o pueden tener los proyectos, antes de su adopción, aprobación o autorización sobre el medio ambiente, incluyendo en dicho análisis los efectos de aquellos sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, la tierra, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados. La evaluación ambiental podrá ser ordinaria o simplificada y tendrá carácter instrumental respecto del procedimiento administrativo de autorización de proyectos."*

En el marco de la tramitación ambiental en su artículo 7 titulado "Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental", dispone lo siguiente al respecto:

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.

d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.

b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:

1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.

2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.

3.º Incremento significativo de la generación de residuos.

4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.

5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.

d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años

Revisado el anexo I "Proyectos sometidos a evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II, sección 1ª, en el grupo 3. Industria energética, en el apartado g) se señala que estará sometido a procedimiento ordinario "*la construcción de líneas eléctricas con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas*"; y en el apartado j) se indica que *"seguirán este procedimiento las instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar que no se ubiquen en cubiertas y tejados y que ocupen más de 100 ha de superficie."*

En cuanto al Anexo II "Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2.ª, en el Grupo 4. Industria energética apartado b) indica que seguirán el procedimiento simplificado la "*construcción de líneas eléctricas (proyectos no incluidos en el anexo I) con un voltaje igual o superior a 15 kV, que tengan una longitud superior a 3 km, incluidas sus subestaciones asociadas, así como por debajo de los anteriores umbrales cuando cumplan los criterios generales 1 o 2, o no incluyan las medidas preventivas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, o discurran a menos de 200 m de población o de 100 m de viviendas aisladas en alguna parte de su recorrido, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado*"; y en el apartado j) se señala que seguirán el procedimiento simplificado las *"Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar no incluidas en el anexo I, ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios, así como, las que ocupen una superficie inferior a 5 ha salvo que cumplan los criterios generales 1 o 2".*

Con el fin de simplificar y acelerar la tramitación de los expedientes y, teniendo en cuenta que las PSFV se localizan a más de 25 km entre ellas, se puede afirmar que los impactos entre los diferentes proyectos no van a ser acumulativos y, dado que los entornos de actuación no presentan una identidad sustancial, se justifica la división de los proyectos para mayor coherencia en su tramitación.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la aprobación del proyecto para la construcción de la PSFV de Panser con una ocupación prevista de vallado de 43,25 ha y una línea de evacuación (LE) de 2.293,02 metros dividida en tres tramos toda soterrada, debería someterse a una evaluación simplificada, sin embargo, dado el interés del promotor en realizar un estudio en detalle con el fin de minimizar impactos se ha decidido acogerse al apartado 1d del artículo 7 y, por tanto, la tramitación ambiental seguirá el procedimiento ordinario.

Dicho esto, el procedimiento establecido en la legislación mencionada establece que se elaborará un Estudio de Impacto Ambiental y, el órgano ambiental, tras el análisis técnico del expediente, formulará la Declaración de Impacto Ambiental que deberá de ser integrada dentro del proyecto constructivo para la autorización del proyecto por el órgano sustantivo.

En resumen, el presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) se redacta dentro de la tramitación ambiental para el proyecto de construcción de la PSFV de Panser y, se redactarán de forma independiente los correspondientes a las PSFV de Llanera y de Moixent.

El promotor del presente proyecto es acuaMed, el órgano sustantivo es la Dirección General del Agua del MITERD y el órgano ambiental es la Subdirección general de Calidad y Evaluación Ambiental del MITERD.

Así pues, el contenido de este documento viene a cumplir las disposiciones de la Ley 21/2013, en concreto en su Anexo VI "Contenido de Estudio de Impacto Ambiental."

En este escenario, el presente estudio se enfoca en:

- Identificación, descripción y valoración de impactos.
- Propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.
- Establecimiento del programa de vigilancia y seguimiento ambiental

3.3. CAPACIDAD DEL AUTOR

En el artículo 16 de la ley 21/2013, se establece que los estudios de impacto ambiental deben de estar elaborados por personas que posean la capacidad técnica suficiente de conformidad con las normas sobre cualificaciones profesionales y de la educación superior, y tendrán la calidad y exhaustividad necesarias para cumplir las exigencias de la ley.

La ingeniera de montes Lourdes Ortega Santos, con número de colegiada 1855 es la autora del presente Estudio de Impacto Ambiental por parte de PYG Agua y Medioambiente, S.L.U.

Este documento se firmará al final del mismo, junto con la fecha de conclusión.

4. EXAMEN DE ALTERNATIVAS

El presente apartado viene a describir de forma resumida los pasos previos realizados para la determinación de las ubicaciones más favorables. En este sentido, previo al presente EIA se realizaron dos estudios: Estudio de prefactibilidad y Estudio de soluciones. Ambos vienen a cumplir con los requerimientos establecidos en la "Guía del MITERD para la elaboración de estudios de impacto ambiental de plantas solares fotovoltaicas y de sus líneas de evacuación".

Así pues, en un primer paso se llevó a cabo el estudio de prefactibilidad en base a los criterios regulados por la herramienta de zonificación ambiental del territorio orientada a proyectos de recursos renovables del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD) y por el Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica en el que se establecen los proyectos de instalación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de los recursos energéticos renovables que tiene el carácter de inversiones de interés estratégico para la Comunitat Valenciana, así como sus efectos y se regulan los criterios y requisitos territoriales, urbanísticos, paisajísticos, medioambientales y energéticos exigibles a los proyectos de centrales fotovoltaicas, en concreto los artículos 8, 9 y 10 de este Decreto Ley, quedando redactados como sigue:

Artículo 8. Criterios generales para la localización e implantación de centrales fotovoltaicas.

1. Con carácter general se procurará, teniendo en cuenta la potencia proyectada y la disponibilidad en superficies aptas en los municipios en los que se proyecten, la construcción de centrales fotovoltaicas sobre las envolventes de las edificaciones, incluidas sus cubiertas o techos, y otras construcciones auxiliares de estas, como las pérgolas destinadas a estacionamiento o para el sombreamiento, frente a la ocupación de suelos de cualquier tipo, con independencia de su situación, clasificación o calificación urbanística, y dentro de estos se considera preferente el aprovechamiento de los suelos en situación urbanizada frente al suelo en situación rural.

2. Cuando se trate de instalaciones sobre edificaciones o construcciones auxiliares, con carácter general, se procurará que la disposición de los módulos sea mediante integración arquitectónica o por superposición, frente a la disposición general con inclinación respecto al plano de la envolvente.

3. Las centrales fotovoltaicas se ubicarán en emplazamientos compatibles con el planeamiento territorial y urbanístico que reúnan las condiciones idóneas desde el punto de vista energético, ambiental, territorial y paisajístico, así como de protección del patrimonio cultural, histórico y arqueológico.

Estas instalaciones, incluidas sus infraestructuras de evacuación hasta la conexión a las redes de transporte o distribución de energía eléctrica, deberán:

a) Mantener los valores, la estructura y la funcionalidad de los procesos y servicios de la infraestructura verde del territorio.

b) Garantizar los valores ambientales, culturales y paisajísticos del territorio.

c) Evitar los riesgos naturales e inducidos en el territorio.

d) Priorizar su implantación en suelos degradados por explotaciones mineras y vertederos, sin perjuicio del estricto cumplimiento de las obligaciones de restauración y rehabilitación exigidas por la regulación a los titulares y explotadores de tales actividades, así como en suelos de baja capacidad agrícola.

e) Evitar, con carácter general, la ocupación de suelo no urbanizable protegido o afectado por figuras de protección medioambiental, todo ello en los términos del artículo 8.4 b).

f) Utilizar caminos existentes evitando la apertura de nuevos accesos.

g) Minimizar el impacto generado por infraestructuras de evacuación hasta la conexión a las redes de transporte o distribución de energía eléctrica, priorizando las centrales fotovoltaicas ubicadas a mayor proximidad de las redes existentes y que aprovechen los pasillos o corredores ya creados, compartiendo cuando sea posible técnica y económicamente los apoyos y zanjas existentes, o que los proyectos coincidan o se solapen temporal y territorialmente.

Cuando sea viable técnica y económicamente en función del terreno y la tensión nominal o asignada, las líneas eléctricas de evacuación se proyectarán y construirán como cables de configuración soterrada. En particular tendrán esta disposición las líneas eléctricas interiores al perímetro en que se localicen los grupos primarios conversores y los equipos de adaptación de frecuencia y tensión para su conexión a las redes de transporte y distribución de electricidad. En otro caso, cuando deban ser aéreas evitarán discurrir por espacios de elevado valor natural, en especial por lo que respecta a la protección de las aves, y, sin perjuicio de lo que en su caso se disponga en los procedimientos ambientales que sean de aplicación, deberán incorporar de forma expresa medidas para evitar impactos sobre la avifauna cuando se trate de infraestructuras aéreas con conductores desnudos que discurran por zonas de protección de la avifauna.

h) Favorecer la integración paisajística de los apoyos o torres metálicas de las líneas eléctrica o la infraestructura asociada a las centrales.

i) Procurar acuerdos con los titulares de los derechos reales afectados a la implantación de la central fotovoltaica, evitando la solicitud de la declaración de utilidad pública, en concreto, de la instalación, excepto cuando quede debidamente justificado.

j) Priorizar aquellos emplazamientos que permitan o contribuyan a la dinamización de la actividad agrícola en su entorno, siguiendo los principios de la Ley 5/2019, de la Generalitat, de estructuras agrarias de la Comunitat Valenciana, contando y

colaborando con las entidades de riego, cooperativas agrícolas y otras entidades vinculadas a la actividad agraria del área de implantación.

k) Priorizar la implantación de aquellas instalaciones capaces de obtener un aprovechamiento múltiple del suelo, de modo que se combine la generación de energía eléctrica con alguna actividad agraria.

l) Priorizar la implantación de instalaciones que permitan la cooperación y colaboración con las redes de desarrollo rural.

m) Priorizar la implantación de instalaciones en suelos agrarios abandonados, infrautilizados, poco productivos o con estructuras de explotación de viabilidad limitada.

Artículo 9. Criterios específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas en áreas sometidas a protección medioambiental.

Sin perjuicio de la evaluación ambiental a la que en su caso deba someterse, la implantación de centrales fotovoltaicas en las áreas sujetas a un régimen especial de protección se regirá, con carácter general, y a efectos de la aplicación e interpretación de su normativa sectorial específica, por los siguientes criterios:

1. Se consideran compatibles, y por tanto podrán someterse a los trámites oportunos para su instalación, los proyectos de centrales fotovoltaicas que se pretendan ubicar en la categoría de zonificación D de los espacios de la Red Natura 2000 (zonas especiales de conservación, ZEC, y zonas de especial protección para las aves, ZEPA), que cuenten con norma de gestión aprobada.

2. Se consideran compatibles, condicionadas a la aplicación previa de la normativa sectorial que sea de aplicación en cada caso, los proyectos de centrales fotovoltaicas que se pretenda ubicar en los siguientes casos:

a) Espacios de Red Natura 2000: zonas especiales de conservación (ZEC) y zonas de especial protección para las aves (ZEPA), con norma de gestión aprobada, en áreas C; y lugares de interés comunitario (LIC) y ZEPA sin norma de gestión aprobada, condicionada a la evaluación de repercusiones establecida en el Decreto 60/2012, de 5 de abril, del Consell, por el que regula el régimen especial de evaluación y de aprobación, autorización o conformidad de planes, programas y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000.

b) Hábitats protegidos por el Decreto 70/2009, de 22 de mayo, del Consell, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas y se regulan medidas adicionales de conservación, condicionado al informe del centro directivo competente en gestión del medio natural.

c) Montes de utilidad pública, condicionado a evaluación de la afección a la naturaleza del bien protegido y al trámite de ocupación de monte público regulado por la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana y el Decreto 98/1995, de 16 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, forestal de la Comunitat Valenciana, así como en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes.

3. La compatibilidad medioambiental para la instalación de centrales fotovoltaicas se determinará caso por caso en:

a) Áreas de amortiguación de espacios naturales protegidos, en función de la zonificación y normativa de cada Plan de Ordenación de Recursos Naturales (PORN).

b) Parajes naturales municipales, en función del plan especial de cada caso.

c) Reserva valenciana de caza y refugios de fauna.

4. No se consideran compatibles los proyectos de centrales fotovoltaicas que afecten a los siguientes ámbitos:

a) Espacios de Red Natura 2000: zonas especiales de conservación (ZEC) y en zonas de especial protección para las aves (ZEPA), con norma de gestión aprobada, en áreas A y B.

b) Sin perjuicio de lo indicado en el apartado 4 del artículo 13 de este decreto ley, en los espacios naturales siguientes:

– Reservas naturales.

– Parques naturales.

– Paisajes protegidos.

– Monumentos naturales.

– Zonas húmedas.

c) En vías pecuarias.

d) En reservas de fauna.

e) En micro-reservas.

5. La conselleria competente en medio ambiente mantendrá actualizado un mapa público y accesible por internet en el que se cartografiarán los espacios a los que se refieren los apartados anteriores a fin de facilitar su conocimiento para la implantación de centrales fotovoltaicas. En el anexo I, se recoge a título informativo este mapa y su dirección URL de acceso.

Artículo 10. Criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas

1. Los emplazamientos de las centrales fotovoltaicas, además de los criterios generales indicados, tendrán en cuenta los criterios específicos territoriales y paisajísticos siguientes:

a) Respetar los valores, procesos y servicios de la infraestructura verde del territorio, así como de sus elementos de conexión territorial, no pudiendo reducir en más de un 10 % la anchura de los corredores territoriales que se encuentren afectados por la instalación de la central fotovoltaica, salvo que un determinado ámbito territorial o proyecto concreto haya sido declarado energético prioritario y se acredite con informe de medio natural la irrelevancia de una reducción mayor.

Excepcionalmente, el porcentaje de reducción de la anchura del elemento de conexión territorial podrá exceder del 10 % siempre que se cumplan las siguientes condiciones:

– Se deberán garantizar documentalmente las funciones básicas de conectividad ecológica, minimizando el efecto barrera producido por la implantación.

– Se deberá mantener la continuidad de la red de caminos y sendas existentes.

– Se ejecutarán medidas correctoras que contribuyan a la permeabilidad de la instalación.

– La anchura del corredor no podrá reducirse en más de un 50 %, no pudiendo ser la anchura libre resultante de la minoración inferior a 500 metros, ni a la anchura mínima que asegure el mantenimiento de la funcionalidad ecológica del territorio.

En ningún caso serán admisibles las perforaciones, independientemente de su

anchura.

b) Distar al menos 500 metros de recursos paisajísticos de primer orden como son los bienes de interés cultural, monumentos naturales y paisajes protegidos, salvo que el instrumento de paisaje demuestre que ni la contextualización ni la percepción de estos recursos se ve afectada negativamente por la central fotovoltaica, o que un determinado ámbito territorial o proyecto concreto haya sido declarado energético prioritario y, en este caso, se procederá en la resolución a establecer la distancia, que será como mínimo la establecida en la legislación vigente en materia de patrimonio cultural.

c) Evitar ocupar suelos con pendientes superiores al 25%.

d) En las zonas de peligrosidad de inundación de cualquier nivel de los establecidos en la cartografía del Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana, aprobado por el Decreto 201/2015, del Consell, PATRICOVA, o niveles equivalentes establecidos a partir de cartografías de peligrosidad aprobadas por organismos oficiales, como el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, se atenderá a lo indicado en el artículo 18 del citado Decreto 201/2015.

e) ***(Suprimida)***

f) Minimizar el suelo sellado y los movimientos de tierras de forma que los módulos fotovoltaicos se sitúen de forma prioritaria sin cimentación continua y sobre el terreno natural.

g) Alejar el perímetro o envolvente del emplazamiento de la central fotovoltaica al menos 100 metros del cauce de los corredores territoriales fluviales regionales y hasta 50 metros del resto de cauces, sin perjuicio del informe del organismo de cuenca competente.

h) Priorizar la adaptación de la central fotovoltaica a la morfología del territorio y del paisaje y a los elementos naturales de interés aunque la planta fotovoltaica tenga que ser discontinua.

i) Minimizar la ocupación de suelos de interés para la recarga de acuíferos, no pudiendo implantarse en los de alta permeabilidad y buena calidad del acuífero subyacente, excepto mejor conocimiento científico disponible o empleo de tecnología apropiada que garantice la infiltración del agua al subsuelo.

2. En el anexo II se recoge, a título informativo, las direcciones URL de acceso a las diferentes capas cartográficas que reflejan los referidos criterios.

Para cumplir con este último artículo, la GVA pone a disposición de los usuarios las capas de este artículo 10, las cuales se han empleado para este análisis de prefactibilidad como se verá más detalladamente a continuación.

Con este estudio se consigue asegurar que las alternativas planteadas son viables ambientalmente en base a la legislación mencionada y, que el estudio de alternativas realizado a posteriori se realizará entre alternativas todas ellas viables, con el fin de escoger la más recomendable en base a criterios previamente definidos.

En el contexto del proyecto que nos ocupa, la PSFV es una instalación de autoconsumo asociada a la estación de bombeo y, por tanto, la ubicación del proyecto debe de estar cerca del punto del consumo, con lo que no se va a plantear el estudio a gran escala previsto.

En definitiva, en el planteamiento y examen de alternativas, una vez considerados los condicionantes de partida, se abordará desde el examen a media escala (1:200.000-1:25.000) y escala de máximo detalle (1:25.000-1:2.000) en las que se

analizará la capacidad de acogida del territorio en base a cartografía y criterios previamente definidos.

En conclusión, el análisis de aptitud del territorio se ha realizado bajo estas premisas, además de aquellas establecidas por el MITERD en su *"Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación"*, de aquí en adelante nos referiremos a la misma como "Guía del MITERD", y otras limitaciones establecidas en la legislación. De esta forma, todas las alternativas propuestas cumplen con estos requerimientos.

Los resultados, junto con la metodología empleada, se resume en los siguientes apartados.

4.1. ESTUDIO A MEDIANA ESCALA

El objetivo principal del Estudio de Prefactibilidad es **determinar la viabilidad ambiental** de implementar la PSFV en un entorno próximo a la estación de bombeo **y evaluar su impacto.**

Este Estudio de Prefactibilidad se adjunta como apéndice del proyecto constructivo, punto 4.- Estudio de prefactibilidad, del Apéndice 7 del mismo (SV3822-UIH-GEN-002-APE-REN-007- Apéndice Estudio de Viabilidad Previa).

4.1.1. METODOLOGÍA

Para poder concretar y establecer una alternativa de ubicación viable y que cumpla con una serie de criterios observando de forma global un territorio, se han empleado los Sistemas de Información Geográfica (SIG), a través de los cuales es posible realizar un análisis holístico de una amplia superficie.

Dicho análisis estudia la concurrencia de múltiples elementos con características diferentes en un sector territorial, que induce a la valoración de las alternativas desde distintos puntos de vista, lo que plantea un problema complejo de decisión multidimensional. Para este tipo de problemas, existe un conjunto de técnicas orientadas a asistir el proceso de toma de decisión, denominado Evaluación Multicriterio (EMC). El procedimiento de EMC se ejecuta en fases que, a grandes rasgos, comprenden:

1. La definición de los criterios para la evaluación de las alternativas y su incidencia relativa en la valoración general.
2. La asignación de los pesos de cada criterio dentro del área de estudio en relación con la aptitud ambiental.
3. La incorporación del conjunto de criterios en un Sistema de Información Geográfica (SIG) y generación de una shapefile, para la obtención de resultados.

Así, los criterios establecidos para la EMC de posibles emplazamientos para las alternativas de ejecución del proyecto se han concretado fundamentalmente en base a los siguientes factores limitantes:

A. **Recurso solar:** Es uno de los principales factores de limitación técnica, que a su vez influye en la rentabilidad del proyecto. El emplazamiento a seleccionar deberá recibir suficiente radiación solar.
B. **Punto de conexión:** Las limitaciones en este sentido están relacionadas con la necesidad de una infraestructura de conexión del futuro proyecto a la Red de Transporte.
C. **Cumplimiento de objetivos ambientales**: Estos objetivos tienen el fin último de plantear al menos una alternativa viable para el proyecto dentro de su evolución en las diferentes fases del mismo, principalmente instalación y funcionamiento. Se establecen los siguientes objetivos:
   - Objetivos ambientales dentro del ámbito de las ordenanzas municipales: El proyecto se desarrollará en aquellas zonas donde la

legislación urbanística y las ordenanzas municipales lo permitan. El proyecto se desarrollará bajo el marco de ordenación de los usos del suelo de un Plan de Ordenación u otra figura de mayor rango que prevea la ocupación de proyectos de esta naturaleza sobre suelo rústico.

- Objetivos ambientales para la protección de los espacios naturales: El Proyecto respetará los espacios naturales protegidos. La zona a seleccionar se ha de encontrar fuera del ámbito de distribución de figuras protegidas, especialmente de espacios de la Red Natura 2000 y otros elementos protegidos por la Ley 11/1994.
- Objetivos ambientales para la protección de la flora y la fauna: El Proyecto deberá tener en consideración los sistemas naturales de la zona afectada, protegiendo y conservando la biodiversidad de los mismos.
- Objetivos ambientales para la protección de la hidrología e hidrogeología: El Proyecto respetará los bienes de dominio público hidráulico (aguas continentales, cauces, lechos de lagos y lagunas, etc.).
- Objetivos ambientales para la protección del patrimonio: El proyecto respetará y protegerá el Patrimonio Histórico-Artístico y Arqueológico del entorno, así como los Montes catalogados de Utilidad Pública y los bienes de dominio público pecuario (vías pecuarias, descansaderos, abrevaderos, majadas y cualquier otro tipo de terreno o instalación anexa, según Ley 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana).
- Objetivos ambientales para la protección del paisaje: El proyecto integrará las infraestructuras en el paisaje, con la utilización de materiales constructivos y colores que se adapten al entorno actual y con la revegetación correspondiente con especies autóctonas y adaptadas al entorno.
- Objetivos ambientales para la protección del suelo: El proyecto deberá proteger el suelo de los procesos de erosión, así como de la contaminación.
- Objetivos ambientales para la protección de otras infraestructuras: El proyecto deberá respetar y aprovechar aquellas infraestructuras o elementos que existan en los alrededores de la parcela, tales como carreteras, líneas eléctricas, canales y similares.
- Objetivos ambientales dentro del ámbito socioeconómico: La aplicación de la actividad debe repercutir en el beneficio de la socioeconomía de la zona, favoreciendo la creación de puestos de empleo y la generación de riqueza en la comarca.
- Objetivos ambientales para la protección de la salud: Durante las obras y el funcionamiento de las instalaciones se deberán mantener los niveles de calidad del aire y evitar la contaminación acústica, evitando con ello riesgos para la salud humana y el medio ambiente.
- Objetivos ambientales en la gestión de los residuos: El Proyecto cumplirá con las obligaciones de aplicación establecidas por la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y resto de normativa vigente en la materia.

Con base a estos limitantes, los criterios establecidos en la primera fase de la EMC son los siguientes:

A. Ubicación: el emplazamiento deberá recibir suficiente radiación solar y localizarse en terrenos donde no se afecten Espacios Naturales Protegidos, Zonas Sensibles, Hábitats, etc. es decir, que no se ubiquen dentro de figuras de protección ambiental, de patrimonio o de otra naturaleza, o donde las afecciones se encuentren minimizadas y sean compatibles con la conservación de la biodiversidad del entorno.

B. **Estado actual:** Los terrenos de emplazamiento no deben situarse sobre suelos que presenten algún tipo de protección o restricción incompatible con la actividad a desarrollar en ellos.
C. **Usos:** los terrenos deben tener un uso residual en la actualidad, con bajo rendimiento agronómico y con ausencia o escasez de vegetación arbustiva o arbórea o, en su caso, donde la afección sea la menor posible. O que desplacen acciones impactantes de otra naturaleza, como podría ser el ahorro o reducción de consumo de agua en regadío.
D. **Recursos y servicios:** las instalaciones deben disponer de recursos cercanos para la evacuación de la energía, para evitar el desarrollo de otras infraestructuras que impliquen mayor afección ambiental, por adición de efectos.
E. **Infraestructuras:** Los terrenos deben disponer de la infraestructura viaria necesaria para facilitar los accesos y con el objetivo de crear el menor número de caminos posible. Asimismo, debe poseer conexión por carreteras adecuadas para el transporte de los elementos del proyecto (módulos fotovoltaicos, inversores, etc.).
F. **Aceptación del Proyecto:** el proyecto debe cumplir con los requerimientos administrativos necesarios, así como contar con los permisos correspondientes. Igualmente, debe ser aceptado por las poblaciones afectadas, con especial atención a los Ayuntamientos correspondientes.
G. **Tamaño del Proyecto:** La ocupación de suelo debe minimizarse, utilizando la menor cantidad de recursos naturales que sea posible.
H. **Acumulación de Proyectos:** Se debe tomar en consideración la existencia de otros proyectos de esta u otra naturaleza en el entorno, considerando la incompatibilidad de los mismos y la generación de sinergias negativas.

Para la asignación de los pesos en la segunda fase de la EMC, se valora particularmente la importancia de cada factor en función de la obra que se proyecta. Se tienen en cuenta primero una serie de zonas denominadas “excluidas”, que son aquéllas donde no se van a poder establecer las CSF, debido a que existe una figura de protección importante (Espacios Naturales Protegidos, Parques Nacionales y los espacios incluidos en la Red Natura 2000); así como de zonas antropizadas (Núcleos urbanos, carreteras etc.).

En segundo lugar, se evalúan otras figuras de importancia ambiental del territorio. Asimismo, para tener en cuenta la presencia de vegetación natural, se consideran los usos y aprovechamientos del suelo mediante la información proporcionada por el inventario Corine Land Cover 2018 (última versión disponible en el Centro Nacional de Información Geográfica).

A continuación, se detallan las zonas excluidas y las zonas con limitaciones dentro de la Evaluación Multicriterio de las centrales solares fotovoltaicas.

- **Zonas excluidas**, consideradas incompatibles con el desarrollo solar:
    - Espacios Naturales Protegidos (ENP).
    - Zonificación A y B de los espacios de la Red Natura 2000.
    - Distancia de 500 metros a Bienes de Interés Cultural (BIC) y Bienes de Relevancia Local (BRL).
    - Zonas con capacidad agrológica del suelo Muy alta (A).
    - Zonas de peligrosidad por inundación 1,2,3 y 4 del Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA).
    - Zonas incluidas dentro del Sistema Nacional de Zonas Inundables (SNZI) por origen fluvial para un periodo de retorno de 10 y 100 años.
    - Zonas de influencia de 100 metros de cauces de corredores Fluviales y 50 metros para el resto de cauces.
    - Zonas con afección a vías pecuarias.

- Zonas catalogadas como reserva de fauna.
- Zonas de suelo Urbanizado o de nuevo desarrollo residencial.
- Distancia a 200 metros de zonas urbanas.
- Afección a carreteras: 150 metros para autovías y autopistas y 50 metros para carreteras convencionales.
- Afección al sector ferroviario: 50 metros.

- **Zonas con limitaciones**, valores ambientales y pesos asignados.
  - Corredores territoriales (no se pueden reducir más de un 10% la anchura de estos).
  - Pendientes superiores al 25%.
  - Capacidad agrológica del suelo alta (B).
  - Suelos de interés para la recarga de acuíferos.
  - Zonas con Hábitats de Interés Comunitario protegidos, queda condicionado al informe del centro directivo.
  - Montes de utilidad pública, condicionado a evaluación de la afección.
  - Zonas incluidas dentro del Sistema Nacional de Zonas Inundables (SNZI) por origen fluvial para un periodo de retorno de 500 años.
  - Zonas de suelo no urbanizable protegido.
  - Distancia a 100 metros de viviendas aisladas. (ED)
  - Afección a carreteras: 200 metros para autovías y autopistas y 75 metros para carreteras convencionales.
  - Afección al sector ferroviario: 70 metros.

El resultado de incorporar todos estos factores ponderados en un SIG para el ámbito de estudio arroja una valoración del territorio en términos de aptitud ambiental. Los resultados se han categorizado siguiendo el método Jenks Natural Breaks, de forma que se obtienen diferentes grupos en función de la importancia de la zona, clasificados en áreas de acogida del proyecto, a las que se suman las zonas de exclusión establecidas.

En definitiva, se obtiene como resultado un mapa de viabilidad de emplazamientos para la potencial implantación de alternativas de ejecución del proyecto dentro del ámbito de análisis predefinido en torno al punto de conexión concedido. Las ubicaciones más viables se corresponden con áreas con capacidad de acogida preferiblemente alta y muy alta y fuera de núcleos urbanos u otras infraestructuras, aunque siempre buscando la proximidad a estas áreas más antropizadas con el objetivo de minimizar posibles efectos ambientales.

4.1.2. RESULTADOS

La metodología a emplear y los resultados obtenidos paso por paso se desarrollan con mayor detalle en el Estudio de Prefactibilidad, pasando a presentar a continuación un resumen de los mismos.

En primer lugar, el área de estudio a mediana escala se presenta en la siguiente figura:

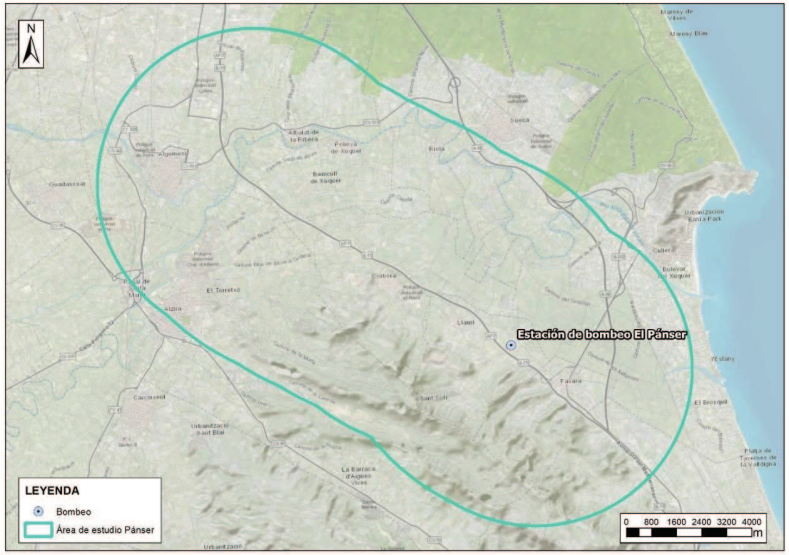


Figura 1. Área de estudio en la estación de bombeo dPanser. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, para determinar la capacidad de acogida de la PSFV dentro de esta área se deben de utilizar los resultados de los análisis obtenidos como intersección de las cartografías elaboradas al respecto de la sensibilidad territorial conforme al Decreto de la GVA y la Zonificación del MITERD, así como de la relativa a otras limitaciones legislativas.

En la siguiente figura se presentan los datos obtenidos, en los que se muestran aquellas zonas excluidas en rojo (no está permitida la construcción de la PSFV en estas zonas), en amarillo aquellas zonas con limitaciones (en las que se deberá de prever una batería de medidas para evitar afecciones) y en verde aquellas zonas sin limitaciones).

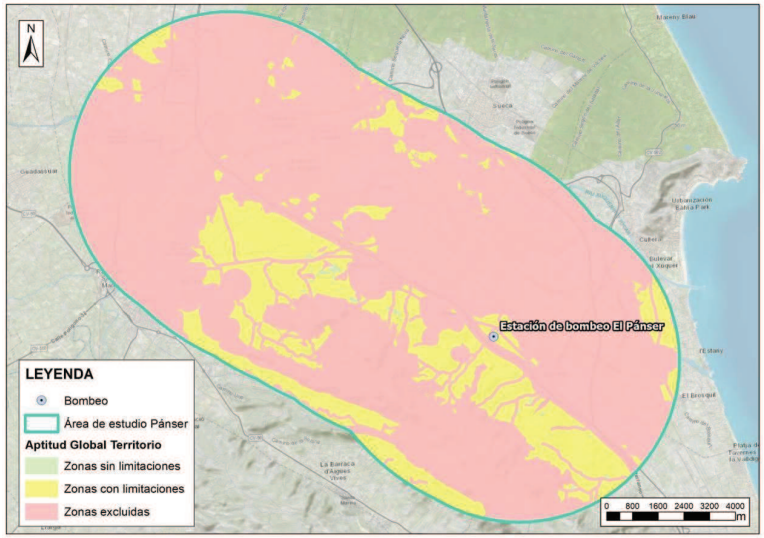


Figura 2. Aptitud global del territorio en Panser. Fuente: Elaboración propia.

Del análisis de la figura anterior se extrae que, la superficie se localiza mayormente sobre zonas excluidas para la PSFV, pasando a estudiar seguidamente aquellas zonas en las que se presentan limitaciones a la construcción de la PSFV, dado que no existe superficie sin limitaciones en el entorno inmediato de la balsa estudiado.

Seguidamente, para la selección de alternativas a mediana escala se definirán 3 alternativas en base al análisis anterior. En este sentido se destaca que, se ha tratado de seleccionar primero las áreas clasificadas como de aptitud global “sin limitaciones”. En caso de que no fuera configurar la alternativa bajo este criterio, se han seleccionado además áreas clasificadas como “con limitaciones”, considerando únicamente la ocupación de áreas excluidas en casos particulares justificados.

Así pues, se presentan las siguientes alternativas de ubicación y de línea de

evacuación:

Figura 3. Alternativa P1 de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Los principales condicionantes de esta alternativa son los siguientes:

- El 27,30% de la superficie se encuentra en zona incluida dentro del sistema nacional de zonas inundables para un periodo de retorno de 500 años.
- El 100% de la superficie se encuentra en suelos con alta capacidad agrológica y suelos calificados como no urbanizables protegidos.
- El 99,69% de esta alternativa se encuentra dentro de "zonas con limitaciones" de GVA.
- El 99,84% se encuentra dentro de una calificación Baja de sensibilidad del MITERD
- El 79,03 % de la superficie se encuentra calificado como uso del suelo Cítricos según el SIGPAC, y un 0% tiene ecosistemas naturales según la cartografía PATFOR.
- El 48,87 % de la superficie se encuentra ubicada a menos de 1 km de Red Natura 2000. En concreto, la Zona de Especial Conservación "Serra de Corbera" con código ES5233013.

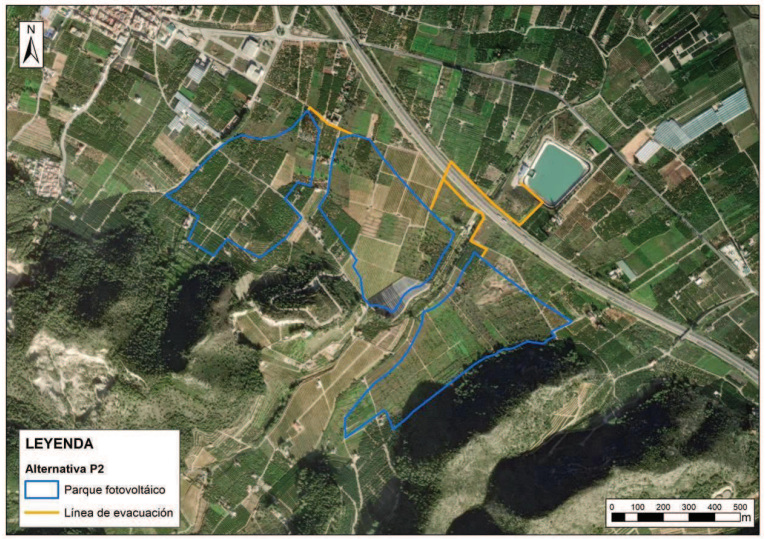


Figura 4. Alternativa P2 de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Los principales condicionantes de esta alternativa son los siguientes:

- El 100% de la superficie se encuentra en suelos con alta capacidad agrológica y suelos calificados como no urbanizables protegidos.
- El 99,13% de esta alternativa se encuentra dentro de "zonas con limitaciones" de GVA.

- El 99,56% se encuentra dentro de una calificación Baja de sensibilidad del MITERD
- El 80,47 % de la superficie se encuentra calificado como uso del suelo Cítricos según el SIGPAC, y un 0,81% contiene ecosistemas naturales, predominando “Otros matorrales y herbazales calcícolas mediterráneos” según la cartografía PATFOR.
- El 100 % de la superficie se encuentra ubicada a menos de 1 km de Red Natura 2000. En concreto, la Zona de Especial Conservación “Serra de Corbera” con código ES5233013.

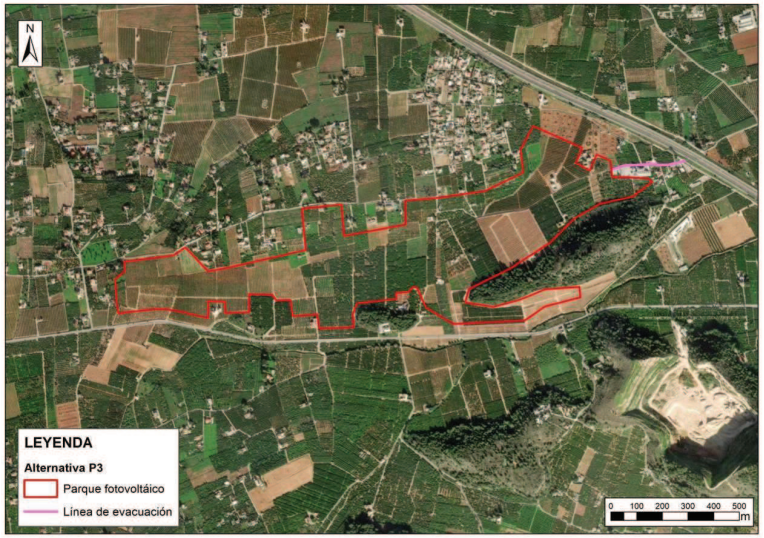


Figura 5. Alternativa P3 de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Los principales condicionantes de esta alternativa son los siguientes:

- El 95,44% de la superficie se encuentra en suelos con alta capacidad agrológica.
- El 38,41% de la superficie está calificada como suelos no urbanizables protegidos.
- El 97,06% de esta alternativa se encuentra dentro de “zonas con limitaciones” de GVA.
- El 100% se encuentra dentro de una calificación Baja de sensibilidad del MITERD.
- El 78,62% de la superficie se encuentra calificado como uso del suelo Citricos según el SIGPAC, y un 0,17% contiene ecosistemas naturales, predominando “Otros matorrales y herbazales calcícolas mediterráneos” según la cartografía PATFOR.
- No hay Red Natura 2000 a menos de 1 kilómetro, pero el 100% de la superficie se encuentra a menos de 2 km de la Zona de Especial Conservación “Serra de Corbera” con código ES5233013.

4.2. ESTUDIO DE DETALLE

En este apartado, por un lado, se va a describir la situación actual (alternativa 0) del trasvase Júcar-Vinalopó, y por el otro, se presentan los resultados obtenidos en el Estudio de Viabilidad Previo, así como en el Estudio de Alternativas junto con un breve resumen de la metodología empleada.

El estudio de viabilidad previo se centra en asegurar que las alternativas que se presentan son viables en base a criterios económicos, técnicos, medioambientales y sociales, mientras que en el estudio de alternativas tiene el objetivo de seleccionar aquella alternativa que ofrezca mejores condiciones mediante una valoración lo más objetiva posible.

Las alternativas que se han barajado son:

- Alternativas hidráulicas
- Alternativas de las líneas de transmisión
- Alternativas de ubicación de las plantas fotovoltaicas

De forma general se evaluarán los siguientes criterios que serán detallados en los correspondientes apartados.

- Económico: criterio cuantitativo sobre el coste total de cada alternativa.
- Técnico: se valorará de forma cualitativa y cuantitativa la complejidad técnica de la solución adoptada
- Social: se analizarán de forma cualitativa todas aquellas situaciones y actividades que puedan tener un impacto en la población o en las administraciones locales:

- Impacto visual o Arraigo de los terrenos a expropiar, tanto por los cultivos presentes como por la presencia de diseminados
- Uso del terreno, actual y futuro, en el PGOU correspondiente
- Perturbaciones a la población durante fase de obra

- Medioambiental: Para analizar las afecciones se emplean los siguientes indicadores:

- Afección a hábitat de Interés Comunitario.
- Proximidad a LIC, ZEC y otros espacios protegidos.
- Proximidad a ZEPA o Índice de sensibilidad Ambiental del Ministerio
- Condicionantes específicos Decreto Ley 14/2020 Generalitat (y modificación).

4.2.1. ALTERNATIVA 0

La actuación “Obras de conexión del curso bajo del río Júcar con el tramo V Nueva conducción Júcar – Vinalopó” consistió, resumidamente, en la construcción de una conducción de unos 90 km de longitud que transporta el agua del río Júcar desde las inmediaciones del azud de la Marquesa, en Cullera, hasta el tramo V de la antigua conducción, en el término municipal de Font de la Figuera, todo ello en la provincia de Valencia.

Dicha conducción, que fue puesta en marcha en noviembre del 2010, cuenta en su recorrido con cuatro estaciones de bombeo denominadas La Marquesa, Panser, Llanera y Moixent.

La estación de bombeo de La Marquesa toma el agua del río Júcar y mediante tres bombas operativas con una capacidad total de aproximadamente 13.432 m^3/h y con un consumo energético de 932 kW·h bombean el agua hacia la balsa de Panser la cual cuenta con un volumen útil de aproximadamente 200.000 m^3.

La estación de bombeo de La Marquesa posee tres bombas de 340kW de potencia unitaria, lo cual conlleva un consumo máximo de 1.020 kW.

La estación de bombeo de Panser dispone de cuatro bombas operativas (capacidad conjunta de bombeo de 16.225 m^3/h) y con un consumo energético de 10.093 kW·h que toman agua de la balsa de Panser y la bombean hasta la balsa de Llanera.

La estación de bombeo de Panser posee 4 bombas con una potencia nominal

unitaria de 2.760 kW. Con el fin de poder bombear con todas las bombas a la vez se considera una potencia máxima utilizable de 2760 kW x 4 bombas = 11.040 kW.

Al valorar ambas estaciones en conjunto, se puede concluir que tienen un consumo máximo total de 12.060kW.

Las estaciones de bombeo actuales fueron diseñadas con red eléctrica convencional. Actualmente, se propone adecuar las estaciones de bombeo a una alimentación fotovoltaica y para ello es necesario plantear alternativas de funcionamiento en las estaciones de bombeo para su mejor optimización.

Esta actuación se justifica por el coste desproporcionado de la energía eléctrica el cual debiera repercutir sobre los usuarios del agua, según se establece en la Directiva Marco del Agua y, en el ordenamiento jurídico español, en el Texto Refundido de La Ley de Aguas (TRLA) aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001. Estos costes son tan altos que ponen en riesgo ya no solo el abastecimiento a la población, sino a los agricultores y a la industria.

Para llevar este tipo de proyectos adelante Europa ha puesto en marcha los fondos NextGenerationUE a los que España podrá acceder a través de los PRTR (Planes de Recuperación, Transformación y Resiliencia), por lo que, se apuesta por este proyecto de sustitución de energía eléctrica a energía fotovoltaica.

En este contexto y dada la situación de sequía que atraviesa nuestro país, la no ejecución de este proyecto (Alternativa 0), no se consideraría viable desde el punto de vista del coste asociado al consumo del agua que repercute sobre los usuarios.

4.2.2. ALTERNATIVAS DE LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN

En este apartado se realiza un resumen del análisis realizado en el Estudio de Alternativas para la selección de aquellas líneas de evacuación más adecuadas teniendo en cuenta criterios económicos, técnicos y medioambientales.

Los criterios sociales no han sido analizados al haberse planificado todas las líneas de evacuación soterradas junto a caminos y vías públicas evitando cualquier tipo de impacto.

1. Criterios económicos

El impacto económico se analiza en base al presupuesto previsto para cada una de las alternativas de las líneas de transmisión, materiales y obra civil necesaria, así como las actuaciones necesarias.

2. Criterios técnicos

Valoran la complejidad técnica de las alternativas de línea con el fin de elegir la mejor alternativa en base a criterios objetivos como, número de intervenciones complejas y tiempo de entrega de equipos.

3. Medioambientales

En la página siguiente se presentan los indicadores que se han empleado para analizar las afecciones ambientales y, a través de una valoración cuantitativa de los mismos, seleccionar las alternativas más recomendables.

El peso de estos criterios para el análisis de las distintas alternativas es el siguiente:

Económico	Técnico	Medioambiental
0,33	*0,33*	*0,33*

Tabla 1. Pesos de ponderación de los criterios para el análisis de líneas de transmisión

Factor	Definición	Categorías/valoración										TOTAL PUNTUACIÓN MÁXIMA
		Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	
Afección Hábitats de Interés Comunitario	-	Superficie afección a HIC prioritarios mayor del 20%	2	Superficie afección a HIC prioritarios menor del 20%	4	Superficie afección a HIC no prioritarios mayor del 20%	6	Superficie afección a HIC no prioritarios menor del 20%	8	No afección a HIC	10	10
Proximidad a LIC/ZEC y otros espacios protegidos (excepto ZEPA)	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio**	Dentro LIC/ZEC u otro espacio protegido	0	A menos de 1 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	5	Situada a más de 1 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	10	-	-	-	-	10
Proximidad a ZEPA	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio**	Dentro ZEPA (aérea o terrestre)	0	Aérea a menos de 5 km de ZEPA	5	Aérea a más de 5 km de ZEPA	20	Soterrada a menos de 1 km de ZEPA	10	Soterrada a más de 1 km de ZEPA	20	20
Índice de Sensibilidad Ambiental del Ministerio	**Catalogación terrenos según visor del Ministerio de Zonificación de Sensibilidad Ambiental del territorio para energía fotovoltaica**	> 30 % del trazado sobre terrenos ISA máximo	0	> 30 % del trazado sobre terrenos ISA muy alto o más del 10 % sobre terrenos ISA máximo	5	> 30 % del trazado sobre terrenos ISA alto o más del 3 % sobre terrenos ISA máximo	10	> 30 % del trazado sobre terrenos ISA moderado	15	Resto de casuísticas	25	25
Condicionantes específicos Decreto Ley 14/2020 Generalitat (y modificación)	**Artículo 10 Criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas del Decreto Ley 14/2020 de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica (y modificación DL 4/2022)**	> 30 % del trazado sobre Zonas excluidas	0	> 30 % del trazado sobre Zonas con limitaciones o más del 10 % sobre Zonas excluidas	5	> 10 % del trazado sobre Zonas con limitaciones o más del 3 % sobre Zonas excluidas	10	> 3 % del trazado sobre Zonas con limitaciones	15	Resto de casuísticas	25	25
TOTAL		-	2	-	24	-	56	-	48	-	80	90

Tabla 2. Valoración de las afecciones medioambientales de las alternativas de líneas de evacuación.

* Para el análisis de proximidad al que se refiere este indicador, no se han considerado los espacios protegidos relativos a cuevas u otros puntuales de similar magnitud, debido a la prácticamente nula afección ambiental que sobre los valores de estos espacios puede tener la presencia de las estructuras plateadas.

En Panser se tienen las alternativas P1, P2 y P3 que, dada su cercanía a la estación de bombeo, no presentan alternativa de línea de evacuación y, por tanto, no será necesario elaborar matriz de dominación.

El trazado de la línea de evacuación en P1 se muestra en la siguiente figura:

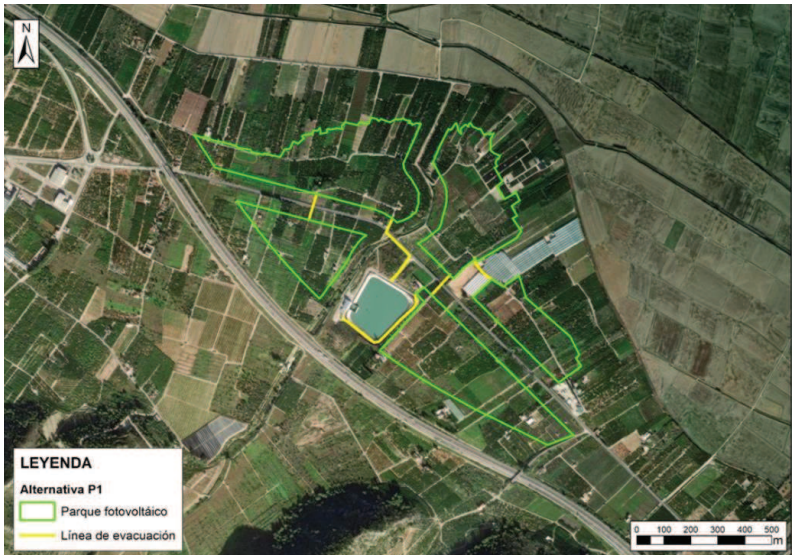


Figura 6. Alternativa P1 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia.

Dicha línea de evacuación presenta una longitud total de 2.293,02 metros lineales en 3 tramos distintos. El 100% de su trazado se plantea sobre suelo no urbanizable protegido.

La línea de evacuación no afecta a ningún hábitat de interés. Sin embargo, se encuentran a menos 1 km del LIC/ZEC de Serra Corbera y de los Espacios Naturales Protegidos Marjal y Estany de la Ribera Sur del y Cova Blanca, así como del Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí, pero fuera de sus límites. Por otra parte, es soterrada a más de 1km de distancia de ZEPA, por lo que no se espera afección.

En cuanto al trazado de la línea de evacuación el 30 % del mismo se localizan sobre terrenos con un ISA alto o más de un 3% sobre un ISA máximo y discurre cerca de zonas con limitaciones como cauces y corredores territoriales fluviales, en concreto el Barranc de Cambrils.

El trazado de la línea de evacuación en P2 se muestra en la siguiente figura:

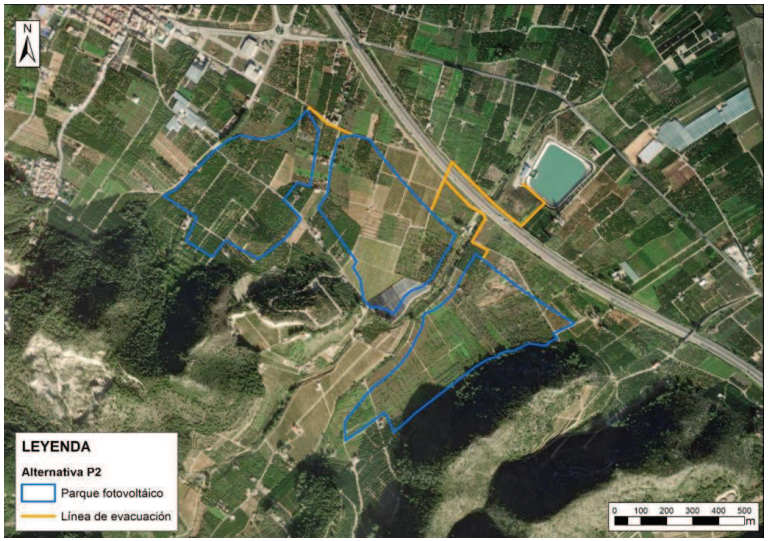


Figura 7. Alternativa P2 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia.

Dicho trazado se divide en 2 tramos y es totalmente soterrado, implicando además un cruce de la autopista AP-7 mediante Perforación Horizontal Dirigida (PHD), con el fin de minimizar la afección a la red viaria.

La alternativa P2 se proyecta con una línea de evacuación cuya longitud es de 1.459,16 metros lineales, todo soterrado. El 100% de su trazado se plantea sobre suelo no urbanizable protegido.

Del análisis de afecciones de la línea de evacuación se destaca que:

La línea de evacuación no afecta a ningún hábitat de interés. Sin embargo, se encuentran a menos 1 km del LIC/ZEC de Serra Corbera y de los Espacios Naturales Protegidos Marjal y Estany de la Ribera Sur del y Cova Blanca, así como del Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí, pero fuera de sus límites. Por otra parte, es soterrada a más de 1km de distancia de ZEPA, por lo que no se espera afección.

En cuanto al trazado de la línea de evacuación en la alternativa P2 más del 30% se proyecta sobre terrenos con un ISA muy alto o más de un 10% sobre un ISA máximo.

Por último, hay que mencionar que al igual que en P1 discurre cerca de cauces y corredores territoriales fluviales, en concreto el Barranc de Cambrils.

La propuesta de P3 es la siguiente:

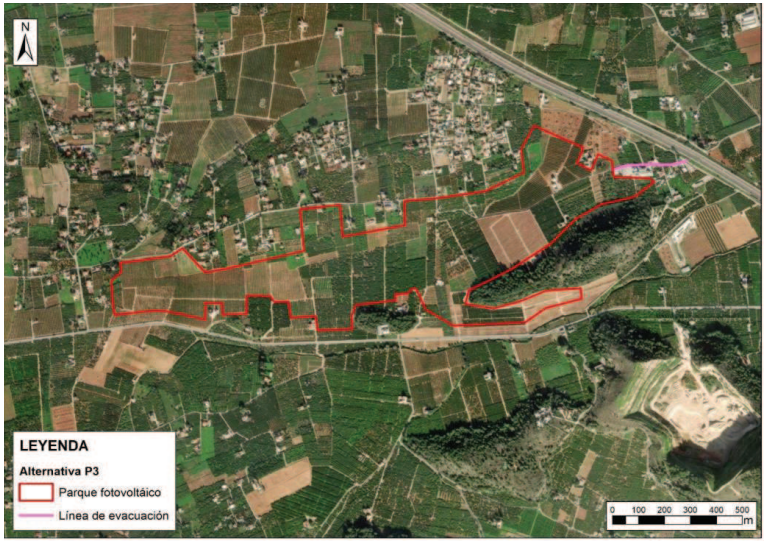


Figura 8. Alternativa P3 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia.

Dicho trazado presenta un tramo único de 287,35 m, totalmente soterrado y apoyado en un vial pavimentado actualmente existente.

El 79% de su trazado se plantea sobre suelo no urbanizable común y el 21% de su trazado se plantea sobre suelo no urbanizable protegido.

No afecta a ningún hábitat de interés comunitario y se encuentran a más de 1 km del LIC/ZEC de Serra Corbera y de los Espacios Naturales Protegidos Marjal y Estany de la Ribera Sur del Xúquer y Cova Blanca, así como del Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí y a más de 1 km de zonas ZEPA.

La línea de evacuación de P3 discurre sobre terrenos con un ISA bajo en su mayor parte y afecta a territorio con capacidad agrológica alta, además de encontrarse en suelo no urbanizable protegido.

En base al análisis que se realiza en el Estudio de Alternativas se seleccionan las siguientes alternativas para las líneas de evacuación:

Planta	Ubicación	Alternativa de línea
Panser	P1	P1
	P2	P2
	P3	P3

Tabla 3. Alternativa de línea para cada ubicación.

4.2.3. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN

En este apartado se realizará un resumen del análisis realizado en el Estudio de alternativas para analizar las distintas alternativas de ubicación asociadas a las estaciones de bombeo y la opción de la línea de interconexión seleccionada en el punto anterior.

Para este análisis se van a tener en cuenta criterios económicos, técnicos, sociales y ambientales con el siguiente peso:

Económico	Técnico	Medioambiental	Social
0,25	*0,25*	*0,25*	*0,25*

Tabla 4. Pesos de ponderación de los criterios para el análisis de alternativas de ubicación de Plantas Fotovoltaicas

1. Criterio económico

El criterio económico de cada una de las ubicaciones vendrá fijado por el presupuesto de las plantas fotovoltaicas, en el cual se incluyen los costes de todos los elementos necesarios para el funcionamiento de estas (Incluido como apéndice 1 de este documento). Se incluyen el suministro de los distintos elementos que la conforman y los costes asociados a su montaje y construcción. También se ha incluido el coste de la línea de evacuación con el fin de penalizar de manera acorde las ubicaciones más alejadas de los bombeos. El CAPEX considerado es el 20% del coste total, al considerarse que tan solo se amortizará ese valor, financiándose el resto con fondos europeos.

En el presente documento las plantas son todas de la misma potencia instalada en paneles, siendo la diferencia en los presupuestos observada la correspondiente a la obra civil por la complejidad propia de cada una de las ubicaciones, las cuales para una correcta instalación de las estructuras necesitan eliminar pendientes superiores al 15%, encontradas en algunas de las alternativas.

El coste operativo de las plantas varía ligeramente entre las distintas opciones, al valorarse el coste de las pérdidas energéticas producidas en los costes de transmisión. El coste operativo anual incluye también el coste del seguro propio de las plantas con un coste de 0,25% del CAPEX (€). Para equipararlo al CAPEX, el OPEX anual se ha multiplicado por 25, los años de vida de la planta.

En el CAPEX se incluye el valor de las expropiaciones a realizar, con un primer criterio basado en el valor referencia. Es por esto que, como criterio base a efectos de comparación, se realiza la valoración de las 'edificaciones con uso vivienda en suelo no urbanizable' tomando el parámetro de "Valor de referencia" publicado por la D.G de Catastro, aunque corresponda, generalmente, a 'edificaciones en suelo urbano' (debido a que el sistema de valoración publicado en el Catastro no suele cubrir pequeños núcleos o diseminados), de modo que se trata de una aproximación del lado de la seguridad que puede considerarse válida a efectos iniciales de comparación de alternativas, y que permite tener en cuenta los costes a asumir de manera comparativa por este hecho, penalizando económicamente (además de socialmente) la expropiación de edificaciones tipo vivienda.

Los criterios básicos de comparación son:

- Tipología constructiva lo más similar posible a los diseminados (unifamiliar en hilera o manzana cerrada).

- Debido a la gran variabilidad de características y superficie edificada se ha fijado una superficie edificada promedio de 250 m^2, valor que se encuentra en la parte alta de la horquilla (criterio conservador a efectos comparativos del estudio de soluciones).

Esta valoración se añade a la ya realizada para la valoración del suelo rústico en sí, complementándola a efectos comparativos, como se ha indicado anteriormente. Posteriormente, en la fase de redacción de anteproyecto se aportará la valoración de detalle de las expropiaciones en el correspondiente anejo.

Se dispone de un segundo criterio basado en el estimador IVE Coste Ejecución (año 2004). Considerando una antigüedad media de 20 años y una superficie tipo de 250 m^2 (en el rango medio-alto de las edificaciones afectadas), se tienen las siguientes valoraciones tipo:

- Diseminado tipo residencial: 572,90 €/m^2.

- Diseminado tipo industrial: 293,37 €/m^2.

Por todo ello, para estar del lado de la seguridad, tomando los valores de referencia más altos para la globalidad de las plantas, que se corresponden con los valores del indicador IVE, se ha estimado el coste de expropiación de cada diseminado residencial en 143.225 €, y para los diseminados industriales en 73.342 € por diseminado.

2. Criterios técnicos

Los indicadores analizados para observar la idoneidad de las distintas ubicaciones han sido 3.

a. Movimiento de tierras necesario para adecuar las superficies implantables a las pendientes y características necesarias para la instalación de las estructuras. Los valores han sido calculados a partir de los planos MDT con precisión de 2 metros obtenidos del IGN, realizando los cálculos preliminares para la adecuación de los terrenos a las pendientes máximas requeridas para la instalación de las estructuras.

b. Tiempo de entrega de los equipos, en función de su ubicación necesitará utilizar transformador o no, por lo que se incluye en este apartado el tiempo de retraso que provocaría la instalación de uno. Los tiempos más desfavorables corresponden a aquellas ubicaciones en las que, por la longitud de la línea, es necesario el transporte de la energía a una tensión más elevada, requiriendo, posteriormente, un transformador de alta potencia dentro de las instalaciones de las estaciones de bombeo, el cual tiene un tiempo mayor de entrega. En el caso más favorable el tiempo de entrega se corresponde con los centros de transformación de menor tamaño que están integrados dentro de la planta fotovoltaica y permiten reducir las pérdidas en el transporte hasta la estación de bombeo. Para reducir la afección al proyecto de los plazos de entrega de los equipos de alta potencia en las alternativas más alejadas, se han planteado acciones correctoras que permitan reducir el plazo de entrega generando una diferencia menor entre ambos permitiendo reducir un potencial riesgo por incumplimiento de plazos.

c. Número de superficies diferentes que se ocuparán, a mayor número de parcelas separadas, mayor será la dificultad para realizar implantaciones respetando todas las posibles afecciones. La división de la planta fotovoltaica en varias parcelas tiene implicaciones técnicas, económicas y ambientales que hay que tener en cuenta. Al aumentar el número de parcelas, se incrementan los costes y las dificultades asociados a los

siguientes aspectos:

Por todo ello, es importante considerar el número de parcelas en las que se divide la planta fotovoltaica y buscar la solución óptima desde el punto de vista técnico, económico y ambiental, minimizando los impactos negativos y maximizando los beneficios del aprovechamiento de la energía solar.

3. Criterio ambiental

Para analizar las afecciones medioambientales se han considerado una serie de indicadores, de manera que a cada uno de ellos le ha asignado la puntuación incluida en la Tabla 5. Así, a mayor puntuación, la afección medioambiental de la alternativa es menor.

Factor	Definición	Categorías/valoración										TOTAL PUNTUACIÓN MÁXIMA
		Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	
Afección Hábitats de Interés Comunitario	-	Superficie afección a HIC prioritarios mayor del 20%	2	Superficie afección a HIC prioritarios menor del 20%	4	Superficie afección a HIC no prioritarios mayor del 20%	6	Superficie afección a HIC no prioritarios menor del 20%	8	No afección a HIC	10	10
Proximidad a LIC/ZEC y otros espacios protegidos (excepto ZEPA)	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: PSFV**	Dentro LIC/ZEC u otro espacio protegido	0	A menos de 100m de LIC/ZEC u otro espacio protegido	2	Situada entre 100 m y 1 km LIC/ZEC u otro espacio protegido	8	Situada entre 1 y 2 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	12	Situada a más de 2 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	15	15
	Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: LE	Dentro LIC/ZEC u otro espacio protegido	0	A menos de 100 m de LIC/ZEC u otro espacio protegido	2	Situada entre 100 m y 1 km LIC/ZEC u otro espacio protegido	5	Situada a más de 1 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	10	-	-	10
Proximidad a ZEPA	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: PSFV**	Dentro ZEPA (aérea o terrestre)	0	A menos de 1 km de ZEPA	5	A entre 1 y 2 km de ZEPA	10	A más de 2 km de ZEPA	20	-	-	20
	Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: LE	Dentro ZEPA (aérea o terrestre)	0	Aérea a menos de 5 km de ZEPA	5	Aérea a más de 5 km de ZEPA	20	Soterrada a menos de 1 km de ZEPA	10	Soterrada a más de 1 km de ZEPA	20	20
Índice de Sensibilidad Ambiental del Ministerio	**Catalogación terrenos según visor del Ministerio de Zonificación de Sensibilidad Ambiental del territorio para energía fotovoltaica**	> 30 % de superficie sobre terrenos ISA máximo	0	> 30 % de superficie sobre terrenos ISA muy alto o más del 10 % sobre terrenos ISA máximo	5	> 30 % de superficie sobre terrenos ISA alto o más del 3 % sobre terrenos ISA máximo	10	> 30 % de superficie sobre terrenos ISA moderado	15	Resto de casuísticas	25	25
Condicionantes específicos Decreto Ley 14/2020 Generalitat (y modificación)	**Artículo 10 Criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas del Decreto Ley 14/2020 de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica (y modificación DL 4/2022)**	> 30 % de superficie sobre Zonas excluidas	0	> 30 % de superficie sobre Zonas con limitaciones o más del 10 % sobre Zonas excluidas	5	> 10 % de superficie sobre Zonas con limitaciones o más del 3 % sobre Zonas excluidas	10	> 3 % de superficie sobre Zonas con limitaciones	15	Resto de casuísticas	20	20
TOTAL		-	2	-	28	-	69	-	90	-	90	120

Tabla 5. Valoración de las afecciones medioambientales de las alternativas ubicación

* Para el análisis de proximidad al que se refiere este indicador, no se han considerado los espacios protegidos relativos a cuevas u otros puntuales de similar magnitud, debido a la prácticamente nula afección ambiental que sobre los valores de estos espacios puede tener la presencia de las estructuras plateadas

4. Criterio social

El impacto social de cada alternativa se analiza en base a los siguientes indicadores:

Impacto visual: Se ha analizado en base a la Calidad visual y la Fragilidad visual del paisaje realizada en el Estudio de Prefactibilidad, que se incluye en el Anejo 7. Estudio de soluciones, como parte del Apéndice 1. Estudio de Viabilidad Previa en su Punto 4. Estudio de Prefactibilidad.

La valoración de estos parámetros se ha realizado a través de un análisis objetivo de una serie de factores que afectan a la percepción social del paisaje, y que se presentan en las siguientes tablas:

FACTOR	CALIDAD VISUAL		
	ALTA	MEDIA	BAJA
RELIEVE	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, o sistema de dunas; o bien presencia de algún rasgo muy singular y dominante. (ej.: glaciar)	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma. Presencia de formas y detalles interesantes, pero no dominantes o excepcionales.	Colinas suaves, fondos de valle planos, poco o ningún detalle singular.
	5	3	1
VEGETACIÓN	Gran variedad de formaciones vegetales, con formas, texturas y distribución interesantes.	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos.	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación.
	5	3	1
FAUNA	Presencia de fauna permanente en el lugar, o especies llamativas, o alta riqueza de especies.	Presencia esporádica en el lugar, o especies poco vistosas, o baja riqueza de especies.	Ausencia de fauna de importancia paisajística.
	5	3	1
AGUA	Factor dominante en el paisaje, apariencia limpia y clara, aguas blancas (rápidos, cascadas), láminas de agua en reposo, grandes masas de agua.	Agua en movimiento o en reposo, pero no dominante en el paisaje.	Ausente o inapreciable.
	5	3	1
COLOR	Combinaciones de color intensas y variadas, o contrastes agradables entre suelo, cielo, vegetación, roca, agua y nieve.	Alguna variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante.	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados.
	5	3	1

FACTOR	CALIDAD VISUAL		
	ALTA	MEDIA	BAJA
FONDO ESCÉNICO	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto.
	5	3	1
RAREZA	Paisaje único o poco corriente, o muy raro en la región; posibilidad real de contemplar fauna y vegetación excepcional.	Característico, pero similar a otros en la región.	Bastante común en la región.
	6	2	0
ACTUACIÓN HUMANA	Libre de intervenciones estéticamente no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual.	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	Modificaciones intensas y extensas, que reducen o anulan la calidad escénica.
	2	1	0

Tabla 6. Valoración de los factores de calidad visual del paisaje

FACTOR	VALORES DE FRAGILIDAD		
	Alto	Medio	Bajo
Densidad de la vegetación	0-34 % suelo cubierto de especies leñosas	34-67 % suelo cubierto de especies leñosas	67-100 % suelo cubierto de especies leñosas
	3	2	1
Diversidad de estratos de la vegetación	1 estrato vegetacional dominante	< 3 estratos vegetacionales	> 3 estratos vegetacionales
	3	2	1
Altura de la Vegetación	< 1 m de altura promedio	> 1 m < 3 m de altura promedio	> 3 m de altura promedio
	3	2	1
Estacionalidad de la vegetación	Vegetación dominante caducifolia	Vegetación mixta	Vegetación dominante perennifolia
	3	2	1
Pendiente	0-25 %	25% - 55 %	>55 %
	3	2	1
Tamaño de la cuenca visual	Grande	Mediana	Pequeña
	3	2	1
Accesibilidad visual	Elevada	Mediana	Baja
	3	2	1

Tabla 7. Valoración de los factores de fragilidad visual del paisaje

En función de la puntuación obtenida se clasifican los paisajes de las distintas alternativas de ubicación en base a lo expuesto en la siguiente tabla:

CALIDAD ALTA	28 a 38 puntos	FRAGILIDAD ALTA	17 a 21 puntos
CALIDAD MEDIA	17 a 27 puntos	FRAGILIDAD MEDIA	12 a 16 puntos
CALIDAD BAJA	6 a 16 puntos	FRAGILIDAD BAJA	7 a 11 puntos

Tabla 8. Clasificación de paisaje en función de la calidad y fragilidad

a. Arraigo de los terrenos a expropiar, tanto por los cultivos presentes como por la presencia de diseminados. El análisis del arraigo por los cultivos presentes se ha realizado en base a la valoración siguiente, asignada a los usos agrícolas de la cartografía SIGPAC afectados por los polígonos de cada alternativa:

USO SIGPAC	DEFINICIÓN	VALOR
AG	Corrientes y superficies de agua	Baja
CA	Viales	Baja
CF	Asociación Cítricos-Frutales	Media
CI	Cítricos	Media
ED	Edificaciones	Baja
EP	Elemento del paisaje	Baja
FL	Frutos secos – Olivar	Media
FO	Forestal	Baja
FS	Frutos secos	Media
FY	Frutales	Media
IM	Improductivos	Baja
MT	Matorral	Baja
OF	Olivar - frutal	Media
OV	Olivar	Media
PA	Pasto con arbolado	Baja
PR	Pasto arbustivo	Baja
PS	Pastizal	Baja
TA	Tierras arables	Baja
VI	Viñedo	Alta
VO	Viñedo - olivar	Alta
ZU	Zona urbana	Baja

Tabla 9. Valoración del arraigo de los cultivos

En cuanto al arraigo por la presencia de diseminados, se ha considerado en base al número de diseminados a expropiar por cada alternativa y por el número de diseminados afectados indirectamente al estar ubicados a menos de 100 m. del polígono de la alternativa.

b. Uso del terreno, actual y futuro: Se ha analizado en base a la cartografía de clasificación del suelo.

c. Perturbaciones a la población durante fase de obra: Se ha realizado el análisis de forma cuantitativa. Por un lado, se ha tenido en cuenta el número de diseminados afectados en un buffer de 100 m. del parque FV y, por otro, la distancia a núcleos de población principales.

Para ello, a cada indicador se le ha asignado la puntuación incluida en la Tabla 7. Valoración de los indicadores sociales" para valorar la incidencia social, de manera que, a mayor puntuación, los impactos son menores.

Factor		Categorías Valoración					Total puntos máximos
Impacto visual	**Calidad Visual**	Valor calidad visual 28-38 puntos Muy mala (2)	Valor calidad visual 22-27 puntos Mala (4)	Valor calidad visual 17-21 puntos Regular (6 puntos)	Valor calidad visual 11-16 puntos Buena (8)	Valor calidad visual 6-10 puntos Muy buena (10)	10
	Fragilidad Visual	Valor fragilidad visual 17 a 21 puntos Muy mala (2)	Valor fragilidad visual 14-16 puntos Mala (4)	Valor fragilidad visual 12-13 puntos Regular (6 puntos)	Valor fragilidad visual 9-11 puntos Buena (8)	Valor fragilidad visual 7-8 puntos Muy buena (10)	10
Arraigo de los terrenos a expropiar, tanto por los cultivos presentes como por la presencia de diseminados	**Cultivos presentes**	> 50% de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Alta Muy mala (2)	25 - 50 % de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Alta Mala (5)	> 50% de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Media (siempre que no se cumpla otra categoría peor valorada) Regular (10)	25 - 50 % de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Media (siempre que no se cumpla otra categoría peor valorada) Buena (15)	>75 % de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Baja Muy Buena (20)	20
	Diseminados a expropiar	> 20 diseminados a expropiar Muy mala (2)	11- 20 diseminados a expropiar Mala (5)	6- 10 diseminados a expropiar Regular (10)	1- 5 diseminados a expropiar Buena (20)	Sin diseminados a expropiar Muy Buena (30)	30
	Diseminados afectados indirectamente por expropiaciones	> 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV Muy mala (2)	11- 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV Mala (4)	6- 10 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV Regular (6)	1- 5 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV Buena (8)	Sin diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV Muy Buena (10)	10
Uso del terreno, actual y futuro, en el PGOU correspondiente	**Clasificación del suelo**	Afección a Suelo urbano por parte de parque FV Muy mala (2)	Afección a Suelo urbanizable por parte de parque FV Mala (4)	Afección a suelo no urbanizable protegido por parte de parque FV Regular (6)	Afección a categorías Sin planeamiento y Afectado por sentencia por parte de parque FV Buena (8)	Afección a Suelo no urbanizable común por parte de parque FV Muy Buena (10)	10
Perturbaciones a la población durante fase de obra	**Diseminados afectados indirectamente por obras**	> 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV Mala (1)	11- 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV Regular (3)	6- 10 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV Buena (5)	1- 5 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV Muy Buena (7)		7
	Distancia a núcleos urbanos principales	< 500 m de distancia a núcleo urbano Mala (1)	500 - 1500 m de distancia a núcleo urbano Regular (2)	> 1500 m de distancia a núcleo urbano Buena (3)			3
						Total puntuación máxima	100

Tabla 10. Valoración de los indicadores sociológicos

Del análisis de los criterios establecidos y, según el Estudio de Alternativas, se desprende la siguiente matriz de valoración:

	CRITERIOS ECONÓMICOS	CRITERIOS TÉCNICOS	CRITERIOS AMBIENTALES	CRITERIOS SOCIALES	TOTAL
Peso	0,25	0,25	0,25	0,25	
P1	0,25	0,20	0,20	0,15	0,80
P2	0,25	0,22	0,18	0,15	0,80
P3	0,25	0,24	0,21	0,11	0,80

Tabla 11. Matriz de valoración de la ubicación para la PSFV de Panser

De acuerdo con la matriz se observa que las tres alternativas alcanzan la misma puntuación. No hay diferencias significativas entre ellas en los aspectos económico y técnico. No obstante, se aprecian algunas ventajas comparativas en función de los criterios ambiental y social. La alternativa P3 sobresale el ámbito ambiental, mientras que las alternativas P2 y P1 se destacan en el ámbito social.

Debido a la idéntica valoración global de las tres alternativas se llevan a cabo múltiples análisis de sensibilidad con el objetivo de examinar detalladamente las distintas opciones. Estos análisis proporcionan una evaluación rigurosa de cómo las variaciones en los parámetros de entrada pueden influir en los resultados obtenidos, lo que permite una comprensión más profunda de la robustez de la opción elegida frente a posibles incertidumbres o cambios en las condiciones iniciales.

El análisis refleja que si se eleva el peso del criterio social (se reduce el peso del criterio técnico por debajo de 0,25), la alternativa P1 obtendrá mayor puntuación y, en caso contrario, destacaría la alternativa P3 sobre las otras. Y atendiendo que, los criterios sociales por sus características intrínsecas presentan un control más limitado en su gestión, mientras que los criterios técnicos en general presentan una gestión de alternativas más flexibles, induce a considerar como más conveniente, asignar un mayor peso a los criterios sociales que a los técnicos, con el objeto de reducir los riesgos al proyecto. Por lo tanto, para este análisis de sensibilidad, la alternativa P1 sería preferible frente a las demás.

La Alternativa P1, además, supone una alternativa más equilibrada frente a la P2 debido a los riesgos ambientales asociados a la cercanía de la ZEC de Sierra Corbera y la P3 con una afección directa e indirecta a diseminados muy significativa.

En base a lo expuesto anteriormente, la **opción P1** se reconoce como la más favorable entre las 3.

4.2.4. ALTERNATIVAS HIDRÁULICAS

En una primera aproximación en este análisis se plantearon las siguientes alternativas:

- Alternativa H1. Uso único de energía fotovoltaica.
- Alternativa H2. Instalación de bombas más pequeñas para flexibilizar el bombeo
- Alternativa H3. Instalación de variadores de frecuencia
- Alternativa H4. Utilización de energía eléctrica para suplementar la energía fotovoltaica

En este análisis se utilizaron únicamente criterios económicos y técnicos, puesto que las estaciones de bombeo ya existían previamente y no van a producir ningún efecto medioambiental y social asociado a las PSFV.

Por otro lado, durante la fase de explotación de las PSFV se prevé disminución repentina en la radiación solar recibida que podría implicar parada súbita de las bombas, sometiendo al sistema a fenómenos de sobrepresión conocidos como "Golpe de ariete". Para proteger a los equipos se consideró no viable la desconexión a la Red Eléctrica en el estudio de viabilidad y, es por ello que, en el Estudio de Alternativas se calcula el ATR o el "Acceso de Terceros a la Red", el cual se define como el coste o peaje que pagan los usuarios en su factura de la luz por tener acceso a la red eléctrica. Así pues, se realiza un análisis de los siguientes escenarios:

- Parada de 2 bombas de forma secuencial
- Parada de 3 bombas de forma secuencial
- Parada de 4 bombas de forma secuencial
- Parada de 4 bombas de forma simultánea

Del análisis realizado se concluye que la operación de parada controlada de las bombas, más segura y de casi nulo impacto en la elección de la alternativa es el correspondiente a parar 4 bombas en forma secuencial.

Dicho esto, la alternativa H1, se descarta desde el primer momento dado que ya fue considera no viable en el estudio de viabilidad previo y la alternativa H2 queda descartada frente a las otras dos en todos los análisis que se llevan a cabo en el Estudio de Alternativas.

Por lo que respecta a las alternativas H3 y H4 se tiene que, a pesar del sobre coste de la alternativa H4 frente a la H3, el tiempo de suministro de equipos, así como el riesgo técnico de esta última determina que la alternativa hidráulica recomendada sea la H4.

Los sistemas fotovoltaicos objeto del presente proyecto tienen como objetivo alimentar una serie de estaciones de bombeo operando en un sistema de trasvase en cascada. El propósito final es establecer una solución energética renovable que cumpla con los requisitos operacionales específicos y con los estándares de eficiencia y sostenibilidad, enfocándose en optimizar el rendimiento energético y minimizar el impacto ambiental. Dicho esto, el objetivo del estudio de dimensionamiento de las PSFV es garantizar una potencia adecuada para maximizar el volumen de agua bombeado por las mismas. Para ello se realizó un análisis detallado para determinar el rango óptimo de potencia instalada en la planta fotovoltaica, buscando una eficiente utilización del terreno y optimización del volumen de agua transferido.

En virtud de las restricciones impuestas por la conexión a la red eléctrica que impide la inyección de excedentes energéticos, se establece que la potencia máxima utilizable por las estaciones de bombeo será equivalente a la potencia nominal de las plantas fotovoltaicas.

Por consiguiente, se procederá a limitar la potencia total de los inversores al nivel de consumo requerido por las bombas y los servicios auxiliares de las estaciones de bombeo. Esta medida tiene como objetivo prevenir la generación de un excedente energético excesivo, el cual resultaría en una cantidad significativa de energía no aprovechable y por ende desechada.

Tras definir la potencia nominal de la planta solar fotovoltaica para las estaciones de bombeo, se procedió a determinar la configuración óptima de paneles solares. Este proceso tuvo como objetivo principal maximizar el volumen de agua bombeada, minimizando al mismo tiempo la energía desaprovechada y ajustándose al presupuesto disponible. Para lograrlo, se analizaron cinco diferentes

configuraciones de potencia en paneles en relación con la potencia instalada en los inversores. Estas configuraciones se representaron mediante cinco ratios distintos de potencia en paneles frente a la potencia de los inversores, permitiendo una evaluación comparativa detallada de cada escenario. Las ratios de potencia se obtienen dividiendo la potencia en paneles entre la potencia en inversores.

$$Ratio = \frac{Potencia\ paneles\ (kWp)}{Potencia\ inversores\ (kWn)}$$

Se escoge la Alternativa H4. Energía fotovoltaica complementada con energía de la red eléctrica, durante las horas de operación de la FV. Esta alternativa presenta la gran ventaja que supone adaptar mínimamente las estaciones de bombeo, operando tanto con energía fotovoltaica como de red para complementarla. El volumen promedio de trasvase es de 30,37 hm^3, superando al mínimo requerido de 28,9 hm^3. Además, en caso de no tener condicionantes de estiaje, se logra cubrir por completo la demanda actual de 33,05 hm^3, y el 92 % de la demanda a corto plazo de 41,7 hm^3.

Para prevenir el sobrecalentamiento y la reducción de la vida útil de los inversores, se ha determinado una ratio máxima de potencia de 1,5.

Para más información de la parte técnica se adjunta como parte del anteproyecto el Anejo007. Estudio de soluciones.

Entre las ventajas de la ratio de potencia de 1,5 seleccionada para las 3 PSFV, respecto de las restantes ratios analizadas:

- Máximo volumen de trasvase con río con estiaje 33,6 hm^3 y máximo cumplimiento del volumen mínimo de trasvase de convenio mediante fotovoltaica.
- En caso de poder disponer de mayor capacidad de regulación en la cola del trasvase (puesta en servicio de la balsa de San Diego) se maximiza el volumen de trasvase en condiciones favorables (caudales de toma sin restricciones estivales).
- Presenta la eficiencia más alta para el aprovechamiento de fotovoltaica y su uso y mayor cobertura de paneles y capacidad energética en eventos de sombras.
- Permite disponer de más alternativas de operación hidráulica.
- Mayor producción energética durante las primeras y últimas horas del día con una operación de las bombas más uniforme y constante a lo largo del año.
- El LCOE de la planta con costes de mercado asciende a 23,93€/MWh, encontrándose en el rango normal de coste de las plantas fotovoltaicas con tecnología actual.
- El coste de la energía aprovechada es muy inferior al coste de mercado de referencia considerado (50 €/Mwh), de modo que puede considerarse que la implantación propuesta es rentable.
- El coste de la energía aprovechada es superior al coste de mercado de referencia considerado (50 €/Mwh), si se considera el 100 % del CAPEX (en este caso, debe tenerse en cuenta que una reducción a partir del 10% de esta partida permitiría estar en línea con el límite de rentabilidad).
- Se desecha la alternativa H1 conforme a lo expuesto en el presente estudio.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

Llegados a este punto se va a realizar una descripción de la alternativa seleccionada conforme a las indicaciones del apartado anterior.

5.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Como se ha comentado en el apartado anterior, esta instalación se proyecta en base a los criterios regulados por el Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica en el que se establecen los proyectos de instalación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de los recursos energéticos renovables que tiene el carácter de inversiones de interés estratégico para la Comunitat Valenciana, así como sus efectos y se regulan los criterios y requisitos territoriales, urbanísticos, paisajísticos, medioambientales y energéticos exigibles a los proyectos de centrales fotovoltaicas.

Además, el MITERD pone al alcance de promotores y consultores la "*Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación*", que establece la importancia de realizar un análisis de la cuenca visual en la zona de implantación d este tipo de instalaciones para reducir su impacto paisajístico y conseguir la integración de la infraestructura en el paisaje.

Objetivos de las actuaciones del proyecto:

- Disminuir el coste asociado a los usos del agua.
- Asegurar el cultivo agrícola de la zona.
- Dotar del recurso hídrico suficiente a la población.
- Disminuir los riesgos asociados a la sequía.
- Disminuir los efectos del cambio climático y la dependencia con el extranjero.
- Disminución de los efectos de los gases de efecto invernadero asociados a la producción de energía eléctrica.

Teniendo en cuenta la situación actual de la sequía en España y, en concreto de esta zona del territorio, se considera la situación actual como insostenible y serán necesarias actuaciones que consistan en:

- Abaratar costes en la producción de energía que redunden en una disminución de los costes del agua que hagan sostenible el trasvase a largo plazo.
- Seguir la línea del Pacto Verde Europeo y buscar energías verdes que aumenten la resiliencia al cambio climático en España, en consonancia con un desarrollo sostenible.
- Integrar estas actuaciones en las políticas sectoriales y minimizar el impacto ambiental de las mismas y, en lo que nos compete dentro de este documento, alcanzar su integración paisajística.

En el municipio de Llaurí, en la Comarca de la Ribera Baixa, se localiza la balsa de Panser. Esta balsa puede almacenar hasta 200.000 m^3 de agua del Júcar y está ubicada junto a la Autopista del Mediterráneo (AP-7) formando parte del primer tramo del trasvase que transcurre a lo largo de 8.776 metros, entre el punto de toma en el Azud de la Marquesa (Cullera) y la Sierra de Corbera (Llaurí).

La **PSFV de Panser (P1)** está compuesta por un parque fotovoltaico que contiene 5 polígonos cuya superficie de expropiación suma 53,09 hectáreas y una línea de evacuación cuya longitud es de 2.293,02 metros, totalmente soterrada, dividida en 3 tramos:

Tramo 1: 648,47 m

Tramo 2: 745,21 m

Tramo 3: 923,25 m

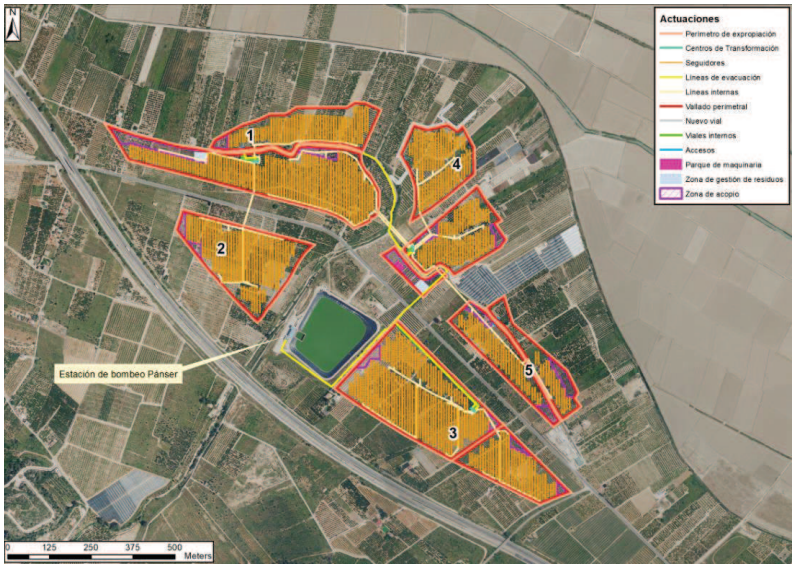


Figura 9. PSFV de Panser, P1. Fuente: Elaboración propia.

La superficie total se encuentra distribuida de la siguiente forma:

P1	Área de estudio: Central Fotovoltaica Panser	
	Superficie Ha	% sobre el total
Polígono 1	15,33	29,57
Polígono 2	6,79	13,10
Polígono 3	13,85	26,71
Polígono 4	9,75	18,80
Polígono 5	6,13	11,82

Tabla 12. Superficies ocupadas por los polígonos en la PSFV de Panser, P1. Fuente: elaboración propia

Se ha proyectado un trazado de línea de 20kV completamente soterrada, una decisión que se fundamenta en la proximidad de la instalación a la estación de bombeo. Esta configuración garantiza una integración eficiente y discreta con la infraestructura existente, minimizando el impacto visual y ambiental.

En el diseño de las líneas de evacuación para el proyecto, se ha priorizado la minimización del impacto ambiental y la restricción en el uso de terrenos privados. La estrategia adoptada incluye el desarrollo de una infraestructura subterránea que discurre paralelamente a caminos y vías públicas existentes aprovechando así los trazados preexistentes y minimizando la necesidad de nuevas expropiaciones o alteraciones del paisaje. Así pues, se plantea la evacuación de energía a 20kV utilizando líneas soterradas, y el 100% de su trazado discurre sobre suelo no urbanizable protegido.

Además, el trazado de la línea de evacuación no afecta a ningún hábitat de interés. Sin embargo, se encuentran a menos 1 km. del LIC/ZEC de Serra Corbera y de los Espacios Naturales Protegidos Marjal y Estany de la Ribera Sur del Xúquer y Cova Blanca, así como del Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí, pero fuera de sus límites. Por otra parte, es soterrada a más de 1 km de distancia de ZEPA, por lo que no se espera afección.

Por otro lado, en cuanto al Índice de Sensibilidad Ambiental de la Zonificación del MITERD, el 30 % del trazado de la línea de evacuación se localiza sobre terrenos con un ISA alto o más de un 3% sobre un ISA máximo y discurre cerca de zonas con limitaciones como cauces y corredores territoriales fluviales, en concreto del Barranc de Cambrils.

En referencia a las necesidades de las bombas y con el fin de poder bombear con todas las bombas a la vez, se considera una potencia máxima utilizable de 2760 kW x 4 bombas = 11.040 kW. La estación de bombeo de La Marquesa posee tres

bombas de 340kW de potencia unitaria, lo cual conlleva un consumo máximo de 1.020 kW. Al valorar ambas estaciones en conjunto, se puede concluir que tienen un consumo máximo total de 12.060kW.

Para evitar sobrecargar los inversores por encima de los niveles óptimos de trabajo lo cual limitaría su vida útil, se fijó una ratio máxima de potencia de 1,5. El escalón de potencia con esta ratio es:

	Ratio 1,5
Potencia paneles	21,00 MWp
Potencia inversores	14,00 MWn

Tabla 13. Tabla de potencia en paneles e inversores para ratio de 1,5 (EB PANSER). Fuente: Elaboración propia.

La conexión de la línea a la estación de bombeo se realizará a través de una nueva celda de remonte de 2500 A en cabina de 20kV instalada para la llegada de Red Fotovoltaica.

Esta metodología se alinea con la intención de sincronizar eficientemente con los sistemas ya operativos en la subestación de bombeo. Al hacer uso de la infraestructura existente, se optimizan los recursos y se minimiza la necesidad de instalaciones adicionales.

La eliminación de la necesidad de nuevos transformadores, sustituyéndola por la instalación de celdas de entrada para las líneas de suministro recién establecidas, representa un enfoque coste-eficiencia que mejora la integración del proyecto con las instalaciones preexistentes y reduce el impacto ambiental y financiero general.

El resultado obtenido en la valoración de los criterios para esta alternativa se presenta a continuación:

Resultado criterios económicos y técnicos

	CAPEX amortizable (€)	OPEX (€)	TOTAL (€)
P1	4.047.325,45	5.989.789,20	10.037.114,65

Tabla 14. Valoración de los criterios económicos de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

El valor de las expropiaciones de diseminados en esta planta ha sido el siguiente:

	Residenciales	Industriales	Coste Expropiación (€)
Coste /ud	143.225,00 €	73.342,50 €	
P1	2	0	286.450,00

Tabla 15. Coste de las expropiaciones de diseminados para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Resultado criterios técnicos

	Movimiento de tierras (m³)	Tiempo entrega equipos principales (d)	Nº terrenos separados
P1	33.000,00	120	5

Tabla 16. Valoración de los criterios técnicos de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Resultado criterios ambientales

Factor	Definición	Categorías/valoración	
		Afección	Puntuación
Afección Hábitats de Interés Comunitario	**Exclusivamente de la PSFV**	No afección a HIC	10
Proximidad a LIC/ZEC y otros espacios protegidos (excepto ZEPA)	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: PSFV**	Situada entre 100 m y 1 km LIC/ZEC u otro espacio protegido	8

Factor	Definición	Categorías/valoración	
		Afección	Puntuación
	Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: LE	Situada entre 100 m y 1 km LIC/ZEC u otro espacio protegido	5
Proximidad a ZEPA	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: PSFV**	A más de 2 km de ZEPA	20
	Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: LE	Soterrada a más de 1 km de ZEPA	20
Índice de Sensibilidad Ambiental del Ministerio	**Catalogación terrenos según visor del Ministerio de Zonificación de Sensibilidad Ambiental del territorio para energía fotovoltaica**	Resto de casuísticas	25
Condicionantes específicos Decreto Ley 14/2020 Generalitat (y modificación)	**Artículo 10 Criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas del Decreto Ley 14/2020 de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica (y modificación DL 4/2022)**	> 30 % de la superficie sobre Zonas con limitaciones o más del 10 % sobre Zonas excluidas	5
	TOTAL	-	93

Tabla 17. Valoración de los criterios ambientales de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Resultados criterios sociales

La calidad visual y la fragilidad del paisaje actual en la zona de proyección de la PSFV de Panser se ha clasificado en base a los indicadores mencionados en el apartado 4.2.3 y, cuyo resultado de la clasificación se presenta en las siguientes tablas:

FACTOR		RELIEVE	VEGETACIÓN	FAUNA	AGUA	COLOR	FONDO ESCÉNICO	RAREZA	ACTUACIÓN HUMANA	TOTAL
PANSER. CALIDAD VISUAL	**Alternativa P1**	Colinas suaves, fondos de valle planos, poco o ningún detalle singular.	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos.	Presencia esporádica en el lugar, o especies poco vistosas, o baja riqueza de especies.	Agua en movimiento o en reposo, pero no dominante en el paisaje.	Alguna variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante.	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	Característico, pero similar a otros en la región.	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	**Calidad Media**
		1	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**1**	**19**

Tabla 18. Valoración de la calidad social de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

FACTOR	PANSER. FRAGILIDAD VISUAL	
Densidad de la vegetación	34-67 % suelo cubierto de especies leñosas	2
Diversidad de estratos de la vegetación	> 3 estratos vegetacionales	2
Altura de la Vegetación	> 1 m < 3 m de altura promedio	2
Estacionalidad de la vegetación	Vegetación mixta	2
Pendiente	0-25 %	1
Tamaño de la cuenca visual	Grande	1
Accesibilidad visual	Elevada	1
TOTAL	Baja	11

Tabla 19. Valoración de la fragilidad visual del paisaje actual de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en cuanto al arraigo social de los terrenos a expropiar se tienen los siguientes indicadores:

Factor	Definición	PSFV P1
Arraigo de los terrenos a expropiar, diseminados	Residencial	4
	Residencial a menos de 100 m del polígono	18
	Industrial	1
	Desuso	0
	Otro tipo	23

Tabla 20. Valoración del arraigo de los terrenos a expropiar. Fuente: Elaboración propia.

En la valoración de los cultivos se ha obtenido que el 89 % de la PSFV se localiza sobre cultivos con un arraigo medio de los cultivos en la población.

Clasificación arraigo de cultivos	SUPERFICIE (ha)	% SOBRE EL TOTAL
Baja	6,01	10,76
Media	49,84	89,24

Tabla 21. Valoración del arraigo de los cultivos a expropiar. Fuente: Elaboración propia.

Así pues, el paisaje en la ubicación proyectada para la PSFV de Panser presenta una calidad media y una fragilidad visual baja. En base a estos indicadores se obtienen los siguientes resultados de los criterios sociales:

Factor	Definición	Categorías/valoración	
		Alternativa: P1	
		Afección	Puntuación
Impacto visual	Calidad Visual	Media (19 puntos)	6
	Fragilidad Visual	Baja (11 puntos)	8
Arraigo de los terrenos a expropiar, tanto por los cultivos presentes como por la presencia de diseminados	Cultivos presentes	> 50% de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Media -> Regular	10
	Diseminados a expropiar	1- 5 diseminados a expropiar -> Buena	20
	Diseminados ubicados a menos de 100 m	11- 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Mala	4
Uso del terreno, actual y futuro, en el PGOU correspondiente	Clasificación del suelo	Afección a suelo no urbanizable protegido por parte de la PSFV-> Regular	6
Perturbaciones a la población durante fase de obra	Diseminados afectados indirectamente por obras	11- 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de la PSFV -> Regular	3
	Distancia a núcleos urbanos principales	500 - 1500 m de distancia a núcleo urbano -> Regular	2
	TOTAL	-	59

Tabla 22. Valoración de los criterios sociales en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

5.2. UTILIZACIÓN RACIONAL DEL TERRITORIO

En el Decreto 1/2011, de 13 de enero, del Consell, por el que se aprueba la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana, establece en su directriz 3, los objetivos del documento y, en concreto se va a nombrar el 15: "*Favorecer la puesta en valor de las nuevas potencialidades energéticas del territorio*". Así pues, se considera este proyecto como una revalorización del territorio a utilizar por la PSFV.

Además, en la directriz 25. Crecimiento Sostenible, se basa en el apoyo a la economía

verde y productiva que utilice de forma eficiente los recursos naturales y considere el territorio como un fator clave de competitividad económica y, la Directriz 26. Eficiencia en el uso de recursos, señala que *"las actuaciones públicas en materia del uso eficiente de recursos deberán llevar a cabo las siguientes estrategias:*

e) Promover tecnologías y métodos de producción que reduzcan el uso de materiales y energía.

h) Fomentar un sistema productivo de baja intensidad energética, ecoeficiente y de bajo contenido en carbono.

i) Alcanzar una diversificación energética con fuerte presencia de energías renovables y la menor dependencia exterior posible.

j) Potenciar los sistemas energéticos distribuidos de forma descentralizada."

Así pues, la PSFV cumple con las premisas que la Estrategia Territorial plantea para los posibles usos del territorio en la Comunidad Valenciana.

En esta línea la Directriz 114. Los Proyectos Territoriales Estratégicos, indica*: "son Proyectos Territoriales Estratégicos aquellas actuaciones excepcionales de iniciativa pública o privada que, a pesar de no estar previstas en la Estrategia Territorial, presentan un elevado interés para el desarrollo del territorio dentro del marco de los objetivos, principios directores y criterios de la Estrategia Territorial."*

En vista de la definición anterior, la PSFV proyectada se podrá considerar "proyecto territorial estratégico". Con respecto a estos proyectos se citan una serie de indicaciones, a saber:

"a) Dimensión y requerimientos que justifiquen una localización al margen de las pautas establecidas por la ordenación urbanística y territorial.

b) Un impacto supramunicipal positivo y permanente desde el punto de vista económico, ambiental o social.

c) Una compatibilidad con los objetivos, principios directores y criterios de la estrategia territorial especialmente por lo que respecta a creación de empleo, generación de valor añadido y cualificación del territorio.

d) La actuación deberá ser un modelo demostrativo de una óptima integración territorial, ambiental y paisajística en la infraestructura verde del territorio.

En la directriz 129, señala que las administraciones públicas integrarán en sus políticas y actuaciones con proyección sobre el territorio en materia de implantación de infraestructuras los siguientes principios directores:

"d) Aplicar las medidas correctoras necesarias sobre los impactos negativos sobre el territorio a los proyectos de implantación de nuevas infraestructuras o de ampliación de las existentes, en particular sobre:

- *Áreas urbanas y sus extensiones*. No es de aplicación puesto que no se actúa sobre áreas urbanas.

- *Espacios con valor ambiental, cultural o agrícola.* Se ha considerado y se analiza en el apartado 10 de medidas preventivas, correctoras y compensatorias.

- *Elementos y estructuras relacionadas con la actividad agrícola reconocidos como elementos configuradores del paisaje tales como la geometría del parcelario o los márgenes de piedra seca entre otros.* Se ha considerado durante el diseño de la infraestructura evitando, en la medida de lo posible, la desaparición de estos elementos.

- *La fragmentación del territorio*. Se ha tenido es cuenta en el estudio de alternativas este punto y se ha llevado a cabo un análisis de sensibilidad. Todo

ello se describe en el Anejo 007. Estudio de soluciones que acompaña al Anteproyecto de Construcción.

- *La topografía del terreno*. Las parcelas escogidas tienen una topografía adecuada para la implantación de la PSFV. Se ha proyectado de forma que la PSFV se ajuste al relieve del terreno, como se verá en los puntos siguientes, minimizando los movimientos de tierras.

- *Las vías integradas en el territorio.* Se aprovechan los accesos y las vías existentes disminuyendo en la medida de lo posible, los nuevos accesos.

- *Redes de caminos u otros elementos históricos de interés.* Se respetarán todos ellos. Para cumplir con esta premisa se encuentra en marcha un estudio del patrimonio histórico cultural. No obstante, se mantendrán, en la medido de lo posible, todos aquellos elementos que aporten algún tipo de valor al entorno tales como acequias, molinos de agua u otros.

- *El efecto barrera, procurando la continuidad de los viales y manteniendo la funcionalidad de la conectividad ecológica y territorial.* Se ha evitado la afección a los viales existentes a la hora de plantear las distintas alternativas de ubicación y será necesario establecer medidas preventivas, correctoras e, incluso compensatorias, para mantener la conectividad ecológica y territorial, para disminuir el impacto de las infraestructuras a la fauna.

- *El ciclo hidrológico*. En el caso concreto del presente estudio el trasvase modifica el ciclo hidrológico, lo que se debió tener en cuenta en la proyección del trasvase. Puesto que en la planificación hidrológica de cuarto ciclo aprobada por el Real Decreto 35/2023 se mencionan los requisitos técnicos del trasvase se prevé que no existirá impacto sobre este punto. No obstante, se estudiará en su apartado correspondiente.

- *La erosión del suelo*. Es un factor que se tendrá en cuenta por el paso de maquinaria y el desbroce que se ha de realizar previo a la construcción. Para ello, en el apartado 10, se plantearán las medidas que se consideren oportunas para prevenir y corregir.

- *La intrusión visual*. En este sentido en el planteamiento de alternativas realizado en el Anejo 007. Estudio de soluciones que acompaña al anteproyecto se ha tenido en cuenta el impacto de estas, sin embargo, para la alternativa escogida se ha realizado un Estudio de Integración Paisajística que acompaña a este documento en su Anejo 007. Integración arquitectónica y paisajística.

En esta línea el apartado e) señala como principio director de la implantación de estas infraestructuras: *"Considerar en la integración paisajística de las infraestructuras los impactos desde las vías de comunicación y la visión panorámica lejana, la cuenca visual afectada por la intervención y su grado de visibilidad desde las visuales más frecuentes o relevantes."* Este punto se ha tenido en cuenta, en un primer momento, en la proyección de las alternativas de ubicación que se han planteado a una distancia prudencial para evitar el impacto paisajístico de carreteras u otros elementos visuales.

La superficie total construida en Llaurí para la PSFV de Panser en lo que respecta a las edificaciones que generan volumetría, es decir, incluyendo, el edificio de control, almacén y caseta de acopio es de 44,31 m^2.

Esto supone un grado de edificabilidad (GE) de 0,05 % para una superficie total de la PSFV de Panser de 94.900 m^2.

$$GE = \frac{S\ total\ construida\ PSFV\ Panser}{S\ total\ PSFV\ Panser} = \frac{44{,}31}{94.900{,}00} \cdot 100 = 0{,}05\ \%$$

De los resultados anteriores se desprende que las volumetrías generadas en el interior de la planta fotovoltaica son coherentes y se ajustan a lo estrictamente necesario para su finalidad, minimizando el impacto en cuento a ocupación de las mismas.

5.3. JUSTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO OCUPACIÓN DEL SUELO

El Decreto Ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat, modifica el Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica, en concreto el artículo 8 titulado Criterios y reglas generales para la localización e implantación de centrales fotovoltaicas, cuyo apartado 4 queda redactado como sigue:

4. Las reglas para la ocupación del suelo por centrales fotovoltaicas, son las siguientes:

a) Con carácter general, y sin perjuicio de lo previsto en el apartado d) de este artículo, se establece una ocupación máxima para implantar centrales fotovoltaicas del 10 % de la superficie agregada de suelo no urbanizable común y protegido de cada municipio, sean dichas centrales de autorización estatal o autonómica.

La Conselleria competente en materia de territorio llevará un control del porcentaje del suelo ocupado en cada municipio, así como del susceptible de ocupación, a partir de las solicitudes de implantación que se estén tramitando en cada momento.

Esta información estará a disposición de los promotores, los cuales podrán consultarla antes de proponer la tramitación de su propio proyecto.

En este sentido, dicha Conselleria avisará a los promotores de la posibilidad de superar dicho porcentaje máximo de ocupación con su proyecto, a partir, tal y como se ha indicado, de las solicitudes de implantación que se estén tramitando en cada momento. El promotor deberá decidir, a su riesgo y ventura, si continúa con la tramitación.

El municipio que así lo decida, mediante acuerdo de pleno, podrá eximirse del límite máximo del 10 % de ocupación del suelo a que se refiere este apartado.

El cómputo de la superficie de la central fotovoltaica se realizará sobre la superficie de las unidades o subunidades de generación, en el supuesto de que la PSFV fuera discontinua, entendiendo como tales la superficie funcional ocupada por los paneles solares, instalaciones, caminos interiores y edificaciones.

En el supuesto de que se compatibilicen el uso de central fotovoltaica con la actividad agrícola, la superficie que ocupe la central no computará como superficie ocupada, a efectos del límite del 10% anterior.

b) Existe compatibilidad urbanística general para la implantación de las instalaciones fotovoltaicas, en los términos establecidos en este apartado, sean éstas de autorización estatal o autonómica. Únicamente habrá incompatibilidad cuando así lo prohíba expresamente el planeamiento urbanístico o territorial, así como en los ámbitos definidos en el artículo 9.4.

En este sentido, de acuerdo con lo previsto en la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, se deberá presumir que la planificación, construcción y explotación de instalaciones de generación de energía renovable, la conexión de dichas instalaciones a la red, la propia infraestructura de evacuación, y los activos de almacenamiento son de interés público superior y contribuyen a la salud y la seguridad públicas al evaluar sus efectos sobre el suelo, el territorio, el paisaje, las aguas, los hábitats naturales, la fauna, incluida las aves, y la flora silvestre.

Todo ello en relación con la instrucción y resolución de cualquier procedimiento que afecte al despliegue de energías renovables y a la sostenibilidad y eficiencia del sistema energético.

c) Los ayuntamientos no podrán adoptar la suspensión general de tramitación de licencias prevista en el artículo 68TRLOTUP para la implantación de instalaciones fotovoltaicas en ningún caso.

d) Las reglas establecidas en los puntos a) y b) de este apartado no serán de aplicación cuando así se justifique motivadamente por parte de la conselleria competente en materia de urbanismo y territorio en la tramitación de los procedimientos correspondientes a la declaración de Proyectos de Interés Autonómico y declaraciones de proyectos y ámbitos como prioritarios energéticos.

Así pues, revisado el planeamiento urbanístico de Llaurí se constata que no existe prohibición expresa a este tipo de instalaciones.

De acuerdo con el servidor WMS del ICV (Institut Cartogràfic Valencià), el ámbito de implantación de la PSFV de Panser se sitúa sobre suelo "No urbanizable", calificado como "Protegido" (SNU-P). Tal y como se observa en la siguiente figura.

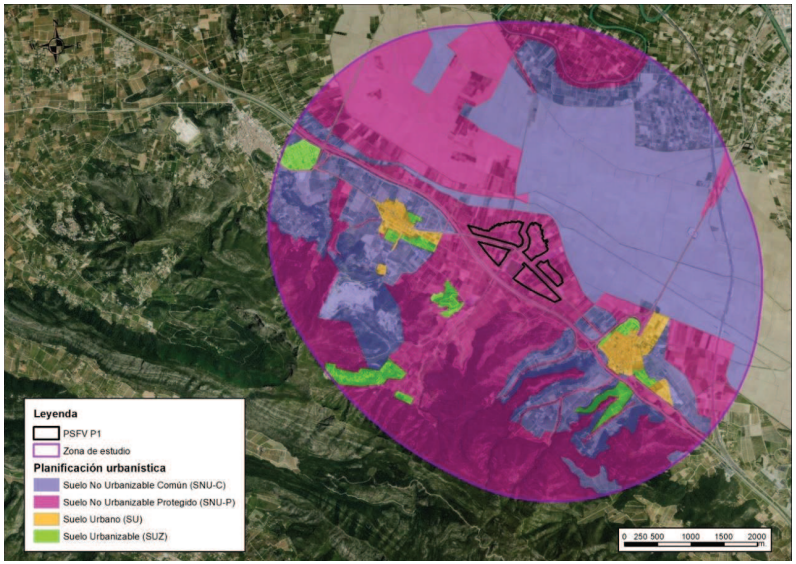


Figura 10. Clasificación del suelo en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Por lo que se refiere a la superficie funcional ocupada por la PSFV, ésta se describe a continuación en basa a las diferentes unidades que conforman la instalación:

	Superficie (m^2)
Superficies viales internos	442,92
Superficies viales externos	2.790,18
Superficies módulos	92.370,48
Superficies Cts	44,31
Superficie edificio de control, almacén y caseta de acopio	51,76
Total	95.669,64

Tabla 23. Superficie de ocupación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

La superficie de Llaurí según las normas subsidiarias y el plan general de ordenación urbana (PGOU) se presenta a continuación:

	Clasificación suelo (Ha)
Suelo Urbano	30,67
Suelo Urbanizable	56,03
Suelo No urbanizable Común	281,25
Suelo No urbanizable Protegido	995,22
Total	1363,17

Tabla 24. Clasificación del suelo en Llaurí. Fuente: Planeamiento urbanístico de Llaurí

La superficie de ocupación de la PSFV de Panser es de 9,34 Ha por lo que, ocupa un 3,32 % de la superficie de suelo no urbanizable común.

Según el PGOU, PSFV se localiza sobre el Área 4 de protección definida como Zona agrícola con monocultivo. Esta zona de protección ocupa 691,31 Ha y su uso es agrícola, permitiendo edificaciones de uso rural con parcelas mínimas de 10.000 m^2. Respecto a este nivel de protección se señala que:

"No se otorgarán licencias a todo proyecto o acto que tienda a la destrucción, deterioro

o desfiguración del paisaje o su ambientación dentro de la naturaleza.

Toda actuación que se prevea que puede alterar su equilibrio ecológico, el paisaje natural o introduzca cambios importantes en la geomorfología necesitará presentar un estudio de las consecuencias."

Para evitar daño ecológico, al paisaje o a la geomorfología se llevarán a cabo todos los estudios pertinentes dentro del presente EIA y aquellos que se consideren necesarios a través de la Declaración de Impacto que determine el órgano ambiental.

Con este objetivo, se redacta el Anejo 004 Estudio de fauna, Anejo 005 Arqueología, Anejo 007 Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística (EIAP), Anejo 008 Estudio Acústico, Anejo 009. Estudio Hidrológico e Hidráulico, Anejo 010 Estudio de sinergias del presente documento.

Además, el planeamiento indica que *"se harán estudios previos de ubicación del tendido de líneas eléctricas con el fin de no alterar el carácter del paisaje."*

Respecto a este punto las líneas de evacuación se plantean soterradas por lo que, no se va a valorar el impacto que estas puedan tener durante la fase de explotación.

Independientemente de las zonas de protección que se señalen en las Normas, la conservación de las vistas de interés y la defensa de los valores paisajísticos en general constituye uno de los objetivos del planeamiento y, es por ello por lo que se tomarán las acciones necesarias para cumplir con los objetivos de integración.

Puesto que no existe prohibición expresa en el planeamiento urbanístico de Llaurí, y en base a todo el condicionamiento legano existe inconveniente en base a este criterio para la construcción de la PSFV de Panser objeto del presente EsIA, siendo en todo caso obligatorio el informe de la Conselleria competente en materia de urbanismo.

5.4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

El sistema fotovoltaico propuesto se divide en los siguientes sistemas:

- Sistema de generación con módulos fotovoltaicos.
- Sistema de fijación de módulos fotovoltaicos con seguimiento solar polar horizontal.
- Inversores o convertidores continua/alterna para inyección en red de energía y monitorización de la generación.
- Red de cableado e interconexión en baja tensión.
- Cuadros de protecciones en baja tensión.
- Centros de transformación y celdas de protección en media tensión
- Red de evacuación en media tensión hasta el CT existente en instalaciones del cliente.
- Iluminación interior y abastecimiento en baja tensión de sistemas auxiliares.
- Obra civil: vallado perimetral de la planta, vial de acceso desde entrada a planta hasta centro de transformación, canalizaciones, cimentación de centro de transformación y líneas de media y baja tensión necesarias.
- Sistema de seguridad y videovigilancia.

El proyecto define una planta solar fotovoltaica en la modalidad de autoconsumo sin excedentes, evitando por tanto el vertido a la red. La potencia pico total instalada será de 21,27 MWp, y la potencia nominal de la planta será de 16,53 MWac, (Se considerará como potencia de la instalación la potencia nominal de la instalación solar fotovoltaica, según la definición del artículo 3 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, entendiéndose como la suma de las potencias máximas unitarias de los módulos fotovoltaicos que configuran la instalación, medidas en condiciones estándar según la

norma UNE correspondiente, conocida comúnmente como potencia pico.), limitada a 14 MWac. La tensión se elevará hasta 20 kV mediante una serie de transformadores asociados.

Las plantas fotovoltaicas convierten la energía procedente del sol en energía eléctrica de corriente continua a través de módulos fotovoltaicos. Dicha energía es convertida a corriente alterna (800 V, 50 Hz) y a continuación se adapta a la tensión de la red interna de MT (20kV) mediante un transformador de potencia.

La instalación fotovoltaica completa estará formada por 30.072 módulos fotovoltaicos de 132 células de silicio, de tecnología bifacial con una potencia unitaria máxima de 710 Wp, montados sobre seguidor a un eje o tracker (1V), agrupándose en cadenas en serie de 28 módulos (string). Los conductores eléctricos son de cobre plano bañado en una aleación de estaño – plata que mejora la soldabilidad. Las soldaduras de las células y los conductores están realizadas por tramos para liberación de tensiones. Los módulos cumplirán con la norma IEC 61215:2016 y los requisitos de Seguridad Eléctrica Clase II de acuerdo con la IEC 61730.

Los 1.070 string resultantes se conectan a los 50 inversores de cadena (*string inverters*) mediante cable solar de 6 y 10 mm^2. Este cable discurre en el tramo aéreo por la estructura del tracker y pasa a subterráneo entubado en agrupaciones de dos string (2 cable positivos y 2 cables negativos) hasta los inversores. En los inversores se convierte la corriente continua que producen los módulos a corriente alterna (800 V, 50 Hz).

Los inversores se conectarán al cuadro de protecciones con interruptores automáticos de caja moldeada del centro de transformación mediante cables unipolares de 240 o 400 mm^2, discurriendo dichos circuitos en zanja directamente enterrados. Dicho cuadro de protecciones conectará con un transformador de elevación de devanado simple en primario y de devanado doble en el secundario, con una potencia de entre 4,62 y 6,60 MVA donde se eleva la tensión de los 800 V que producen los inversores hasta 20 kV. Este transformador será ONAN, es decir, de refrigeración por convección natural. El transformador de elevación se conecta a un conjunto de celdas de protección de media tensión, unas del propio transformador y otras de línea.

Una vez se ha elevado la tensión hasta los 20 kV se plantea la construcción de una línea eléctrica de 20 kV para la evacuación de la energía generada por la planta fotovoltaica para dar alimentación a la estación de bombeo EB Panser.

Tendrá su inicio en el centro de transformación CT1 e irá cosiendo con los CT2 y CT3 hasta llegar a la estación de bombeo EB Panser donde se evacua la energía. La potencia a evacuar por la línea vendrá determinada por la suma de cada uno de los CT´s. Por ello, para el tramo 1 entre el CT1 y CT2 se tiene una potencia de 4,62 MVA, para el tramo 2 entre el CT2 y el CT3 se tiene una potencia de 11,22 MVA y para el tramo 3 entre el CT 3 y EB Panser una potencia de 15,84 MVA.

La línea objeto del Proyecto tendrá una longitud total de 2,29 km, de los cuales 648,47 m pertenecen al tramo 1, 745,21 m pertenecen al tramo 2 y 923,25 m pertenecen al tramo 3.

Una línea de evacuación subterránea conecta la planta fotovoltaica con el centro de transformación perteneciente a la red interior de la estación de bombeo asignada. Esta línea se prevé directamente enterrada en el tramo que discurre en el interior de la planta, mientras que en el exterior de esta discurrirá bajo tubo. Además del propio circuito eléctrico de media tensión la canalización proyectada alojará cables de comunicación, quedando libres conductos para futuras ampliaciones. Los tubos irán protegidos mediante hormigón en los tramos que vayan por calzada.

En el punto de conexión con el anillo de media tensión de la estación de bombeo se instalarán unas celdas de protección de línea y otra celda de medida. Esta medida tomada por los TTs y TIs de la nueva celda (que hace lectura de la generación de la planta) se llevará a un sistema de control que se instalará, tomando la medida de la celda correspondiente que en este caso está midiendo el consumo general de las Instalaciones de la planta de bombeo. El analizador estará conectado a un sistema anti-vertido que comparará sendas medidas para limitar a los inversores en el caso que la generación sea superior al consumo. Por ello los inversores estarán conectados

entre sí mediante un bus esclavo maestro a un Smartloger que recogerá todas las señales de producción de los inversores para dar señal y comunicación al sistema Scada.

A continuación, se ofrece un resumen con los detalles más importantes del Anejo 12. Instalación Fotovoltaica que acompaña al anteproyecto.

➢ **Módulo Fotovoltaico**

Para este proyecto se seleccionarán módulos fotovoltaicos de silicio con componentes sobradamente probados e instalados en numerosas plantas de generación por todo el mundo. Los módulos elegidos serán bifaciales, es decir, que captarán energía tanto por su lado frontal como por su lado posterior. De esta forma se aprovechará la radiación procedente del suelo y de los paneles que se sitúen detrás del módulo conocida como radiación de albedo. El albedo es el porcentaje de radiación que cualquier superficie refleja respecto a la radiación que incide sobre ella. Se ha tomado un valor de 0,2 en la simulación.

Esta característica hace que se mejore el rendimiento energético del sistema fotovoltaico entre un 5 - 30% y tendrá las siguientes características:

PARÁMETROS DE MÓDULO FOTOVOLTAICO	
Potencia nominal (Wp)	710
Tensión a Pmax Vmpp (V)	40,40
Corriente a Pmax Impp (A)	17,59
Tensión a circuito abierto Voc (V)	48,30
Corriente de cortocircuito Isc (A)	18,59
Tipología	Bifacial
N.º de módulos por string	28
Potencia total por string (W)	21.868
Tensión total por string (V)	1.131
Intensidad máxima por string (A)	20,32
Coeficiente de mayoración bifacialidad	10,00%

Tabla 25. Características módulos fotovoltaicos PSFV. Fuente: elaboración propia.

La potencia pico (potencia máxima o nominal de los módulos fotovoltaicos) está sobredimensionada respecto a la potencia nominal de los inversores con el fin de minimizar pérdidas y mejorar el punto de trabajo del inversor.

La elección del factor de dimensionado viene determinada, principalmente, por las características de irradiancia y temperatura de la ubicación, la disposición de los módulos sobre las estructuras considerando las afecciones y el parcelario, las características de los equipos empleados y la retribución por la generación de energía.

También se consideran las posibles pérdidas de energía que puedan aparecer en el tramo comprendido entre el generador fotovoltaico y el inversor (temperatura de operación, sombreados parciales, suciedad de los módulos, dispersión de parámetros, efecto Joule en el cableado de CC).

➢ **Estructura portante**

Los módulos fotovoltaicos se instalarán sobre una estructura con seguimiento solar a un eje Este/Oeste, en orientación Norte/Sur.

La estructura donde se situarán los módulos estará fijada al terreno y constituida por diferentes perfiles y soportes.

Los principales elementos de los que se compondrá la estructura serán los siguientes:

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS FOTOVOLTAICAS	
Sistema de seguimiento	Bifila
Rango de rotación	+ / - 60º
Alimentación	DC 24V autoalimentado vía batería 6Ah
Seguimiento	TCU + Inclinómetro
Comunicación inalámbrica	Ethernet Modbus TCP/IP para NCU a SCADA
	ZigBee para control de trackers
Resistencia al viento	Eurocódigo (analizado mediante túnel de viento)
Adaptación al terreno:	Sí

CARACTERÍSTICAS DE LAS ESTRUCTURAS FOTOVOLTAICAS	
Filas independientes	
Pendiente Norte-Sur	14%
Pendiente Este-Oeste	Ilimitado
Ratio de ocupación	Configurable. Rango típico: 30-50%
Cimentación	Hincado directo, pretaladrado
Rango de temperatura:	
Estándar	De -20º a 55º C
Extendida	De -40º a +55º C
Disponibilidad	>99%
Número de módulos por estructura	28 / 42 / 56
Paso entre filas (pitch)	7,8 m

Tabla 26. Características estructuras módulos fotovoltaicos PSFV. Fuente: elaboración propia.

- Cimentaciones: perfiles hincados con perforación o sin perforación previa.
- Estructura de sustentación: formada por diferentes tipos de perfiles de acero galvanizado y aluminio.
- Elementos de sujeción y tornillería
- Elementos de refuerzo.

Con el fin de optimizar la superficie disponible, se adoptará como solución la implantación de una estructura. La ventaja de este sistema en comparación con estructura fija radica en un mayor rendimiento de la producción debido a la optimización en la captación de radiación solar.

La tornillería de la estructura podrá ser de acero galvanizado o inoxidable.

Las piezas de fijación de módulos serán siempre de acero inoxidable. El elemento de fijación garantizará las dilataciones térmicas necesarias, sin transmitir cargas que puedan afectar a la integridad de los módulos. Como elementos de unión entre paneles se emplearán unas pletinas/grapas de fijación metálicas.

La fijación al terreno se realizará siguiendo las recomendaciones establecidas en el estudio geotécnico. Para un terreno medio, la estructura irá fijada mediante el hincado de perfiles directamente al terreno, siempre que sea posible. La cimentación de la estructura ha de resistir los esfuerzos derivados de:

- Sobrecargas del viento en cualquier dirección.
- Peso propio de la estructura y módulos soportados.
- Sobrecargas de nieve sobre la superficie de los módulos (en el caso que aplique).
- Solicitaciones por sismo según la normativa de aplicación.

➢ **Sistema inversor CC/CA de Cadena**

El uso de un inversor es la solución idónea para la utilización de la energía producida por un generador fotovoltaico en el sistema de bombeo a la que se va a alimentar.

El inversor utilizado en sistemas fotovoltaicos es el equipo encargado de la conversión de la corriente continua en baja tensión generada por los módulos fotovoltaicos en corriente alterna en baja tensión a la misma frecuencia de la red eléctrica del punto de interconexión.

Los inversores disponen de un sistema de control que permite un funcionamiento completamente automatizado. Debido a la característica de intermitencia y dependencia del recurso solar para variar la tensión e intensidad del módulo, el inversor debe contar con un rango de tensiones de entrada amplio que permita obtener la máxima eficiencia posible en el rango más amplio de funcionamiento.

La potencia de los inversores se limitará mediante los equipos de control de la planta

de tal forma que en el punto de conexión se entregará la potencia limitada a la planta como máximo. La potencia de los inversores, así como el factor de potencia se controlará y limitará mediante los equipos de control de la planta, en concreto a través del sistema de monitorización (SCADA) y del controlador de los inversores (Power Plant Controller o PPC por sus siglas en inglés).

Esto permitirá de forma dinámica reducir el nivel de potencia activa o variar la potencia reactiva para ayudar en la gestión de la red eléctrica española en el punto de interconexión.

Se justifica lo siguiente según la Disposición Adicional Primera del RD 1183/2020:

“Las instalaciones de generación de electricidad cuya potencia total instalada supere la capacidad de acceso otorgada en su permiso de acceso deberán disponer de un sistema de control, coordinado para todos los módulos de generación e instalaciones de almacenamiento que la integren, que impida que la potencia activa que esta pueda inyectar a la red supere dicha capacidad de acceso”.

El inversor incluye fusibles y dos interruptores en carga monitorizados (uno por módulo) en la entrada de CC, además de protección contra sobretensiones tipo II. En la salida del inversor al transformador, irá equipado con dos interruptores magnetotérmicos (uno por módulo) de capacidad adecuada a la potencia monitorizados.

Los inversores previstos emplearán la técnica de seguimiento del punto de máxima potencia de panel (MPPT), que permitirá obtener la máxima eficiencia posible del generador fotovoltaico en cualquier circunstancia de funcionamiento.

El equipo permitirá el funcionamiento tanto en modo automático como en modo manual. En modo automático realizará constantemente el seguimiento del punto de máxima potencia de panel. En modo manual es el usuario quien determine el punto de trabajo de panel, en el cual el sistema trabajará de forma constante.

Desde los inversores se irá hasta las cajas de baja tensión en los centros de transformación para realizar en las mismas el paralelo y unificar la salida al transformador del centro. Dichos cuadros irán equipados con un interruptor magnetotérmico de capacidad adecuada a la potencia.

En la siguiente tabla se indican los datos técnicos del modelo de los inversores a utilizar.

CARACTERÍSTICAS INVERSOR	
Rendimiento	
Eficiencia máxima	≥99,05%
Eficiencia europea	≥98,6%
Entrada (DC)	
Máxima tensión entrada	1.500 V
Nº MPPT	≥ 12
Máxima corriente por MPPT	45 A
Máximo número de PV entradas por MPPT	2
Voltaje inicio	700 V
Rango voltaje operación MPPT	850 V ~ 1.300 V
Salida (AC)	
Potencia activa nominal	300 kW
Máxima potencia aparente	330 kVA
Máxima potencia activa a (cosϕ=1)	330 kW
Tensión nominal salida	800 V, 3W + PE
Frecuencia	50 Hz / 60 Hz
Corriente máxima salida	238.5 A
Factor de potencia ajustable	Sí 0 ...1
Distorsión armónmica total	<3%
Protección	
Protección sobrecorriente AC	Si
Protección inversión polaridad DC	Si
Monitorización falta PV array	Si
Sobretensión DC	Tipo 2
Sobretensión AC	Tipo 2
Detección de resistencia de aislamiento DC	Si
Protección de falta puesta a tierra AC	Si
Comunicaciones	
MBUS	Si
RS485	Si

CARACTERÍSTICAS INVERSOR	
General	
Dimensiones (W x H x D)	1.045 x 1.045 x 400 mm
Peso (with mounting plate)	≤150 kg
Rango temperatura de operación	- 30 a 60 °C
Método enfriamiento	Ventilación forzada
Altitud máxima de operación	4,000 m (13,123 ft.)
Humedad relativa	0 ~ 100%
Conector AC	Waterproof Connector + OT/DT Terminal
Grado de protección	IP66
Topología	Sin transformador

Tabla 27. Características inversor de cadena PSFV. (Continuación). Fuente: elaboración propia.

➢ **Grupos electrógenos**

La propuesta para el uso de grupos electrógenos en la PSFV tiene la función de respaldo para poder gestionar la planta ante la posibilidad de ocurrir algún fallo cuando la producción solar no es suficiente debido a días nublados, lluvias o nevadas. Estos grupos pueden funcionar con gasolina o gasóleo. En el caso que nos ocupa son Diesel.

Para el arranque automático del grupo electrógeno, se requiere:

Generador adecuado: Debe tener opciones de arranque automático.

Inversor solar compatible: Debe contar con un contacto seco para activar el generador.

Potencia óptima: Se recomienda que el grupo funcione al 50-75% de su potencia máxima para evitar averías prematuras.

Entre los grupos electrógenos propuestos, se presentan 2 modalidades:

- Grupo electrógeno de 50 kVA ubicado cerca del Centro de Control de la planta.
- Grupo electrógeno de 5,5 kVA ubicados en la proximidad del resto de Centros de Transformación.

Se propone una versión que tendrá una cabina insonorizada construida modularmente con chapa de acero galvanizado. Dispondrá de amplias puertas abatibles e insonorizadas con material fonoabsorbente que permiten un fácil acceso al interior de la máquina, ya sea para inspección de sus componentes, como para efectuar operaciones de mantenimiento. Cerraduras (con llave única) y bisagras en acero inoxidable. Pintura con capa de imprimación y acabado acrílico poliuretano de dos componentes.

Nivel de propagación acústica de acuerdo con la Directiva 2005/88/CE de la Unión Europea.

A su vez se empleará unos cuadros de conmutación Red – Grupo que decidirá el cliente si prefiere sea con contactor o por medio de seccionadores.

Para el caso del GE de 50 kVA se propone un cuadro de conmutación de 90 A y para el GE de 5,5 uno de 25 A.

Se muestran las características del propuesto de 5,5 kVA:

- Potencia PRP 5/4 kVA/kWe
- Potencia STP 5,5/4,4 kVA/kWe
- Régimen de giro 1500 r.p.m
- Tipo de tensión Trifásico
- Tensión estándar 400/230 V
- Frecuencia 50 Hz
- Factor de potencia cos 0,8 ϕ
- Combustible Diésel
- Depósito (versión abierta) 160 l
- Depósito (versión insonorizada) 200 l

Se muestran las características del propuesto de 50 kVA:

- Potencia PRP 45/36 kVA/kWe
- Potencia STP 50/40 kVA/kWe
- Régimen de giro 1.500 r.p.m
- Tipo de tensión Trifásico
- Tensión estándar 400/230 V
- Consultar Frecuencia 50 Hz
- Factor de potencia cos ϕ 0,8
- Combustible Diésel
- Depósito (versión abierta) 160 l
- Depósito (versión insonorizada) 350 l

En cualquiera de los casos expuestos se propone silenciadores de entrada y salida de aire de -30 dB a fin de minimizar las afecciones sonoras.

➢ **Sistema anti-vertido**

La solución inicialmente adoptada para el sistema de Monitorización y control se compone del Software y Hardware proporcionado y consiste en un sistema capaz de realizar el antivertido de energía a la red y la monitorización de la planta. El sistema cuenta con la posibilidad de la regulación de los grupos de inversión para controlar la inyección 0 a la red. Los Paneles estarán instalados sobre tracker y se leerán por PLC con protocolo MODBUS TCP. Adicionalmente, el sistema instalado será capaz de integrarse con el resto de los equipos de inyección 0 que pudieran existir en las instalaciones del Consumidor Asociado, de manera que se controle como un único sistema de inyección 0, que sean compatibles con los ya existentes en los centros de transformación e inversores.

Los equipos descritos en el presente apartado tienen carácter informativo, no limitativo, dado que los equipos y configuración específicos quedarán reflejados en el Proyecto Técnico Constructivo que se redactará cuando se realice la Ingeniería de detalle.

La Instalación Fotovoltaica contará con dos cuadros de comunicaciones: uno ubicado en el punto de medida del consumo importado de red del consumidor asociado y el otro ubicado en el campo solar donde se encuentren los inversores.

➢ **Edificaciones**

Para la cotidianidad ya sea de operaciones de control, almacén o taller durante la operativa de la vida de la planta, se propone la disposición de una serie de edificaciones en la medida de lo posible en la zona centro de la PSFV.

Todos los módulos que componen los edificios estarán equipados con cáncamos para el izado y montaje en parcela con una grúa de 40Tn necesaria para implantar sobre la cimentación.

Estructura Principal de los módulos compuesta por:

Bastidor de Piso: perfiles en acero laminado en caliente según cálculo todo ello en calidad S275JR. Forjado colaborante de hormigón HA25.

Bastidor de Techo: perfiles en acero laminado según cálculo con correas de estructura secundaria necesarios para soporte de cubierta.

Pilares: perfiles tubulares cuadrados o rectangulares según cálculo necesario.

Ignifugación de la estructura metálica con pintura intumescente R30, debido a la implementación de cubierta ligera.

El cerramiento de fachada se realizará mediante paneles prefabricados de hormigón. Panel formado por capa exterior de hormigón armado, capa intermedia de aislamiento continuo con conectores de fibra de vidrio y capa interior de hormigón armado. Estos

paneles pueden requerir de un revestimiento interior.

Instalación eléctrica con mecanismos y luminarias, cuadro general y luminarias led y luminarias de emergencia

Los mecanismos tipo schucko o similar 2P+T de 16 A en cada una de las salas en las proximidades de la puerta.

El Almacén deberá disponer de una toma de fuerza trifásica 3P+T de 16 A.

La sala de control de parque dispondrá además de dos puestos de trabajo con cuatro (4) enchufes y cuatro (4) tomas de red en cada puesto de control.

Instalación de ventilación en edificio de control y almacén mediante ventilador silent 160/100.

Instalación de climatización en edificio de control con unidades Split.

Instalación de fontanería para un inodoro de tanque bajo de porcelana sanitaria color blanco, con cisterna de inodoro, asiento y tapa de caída amortiguada y lavabo de encastrar en encimera de porcelana sanitaria blanco con rebosadero.

Edificio de Control

El edificio de control estará compuesto por un módulo basado en el sistema HAUX y cuyas dimensiones serán, 6,06 m de largo 2,43 m de ancho resultando una superficie útil de 14,73 m^2 para la situación de la equipación de los sistemas de control de la planta.

Almacén

El edificio de almacén estará compuesto por un módulo basado en el sistema HAUX y cuyas dimensiones serán, 4,13 m de largo 2,43 m de ancho resultando una superficie útil de 10,03 m^2 para cumplir la función de almacenaje de los repuestos necesarios para las actuaciones de mantenimiento y vida cotidiana a fin del pleno rendimiento de la PSFV.

Taller

El edificio de taller estará compuesto por un módulo FEU de 40 pies basado en el sistema HAUX y cuyas dimensiones serán, 12,2 m de largo 2,36 m de ancho resultando una superficie útil de 27 m^2 para cumplir la función de apoyo a las operaciones necesarias para el mantenimiento y vida cotidiana a fin del pleno rendimiento de la PSFV.

- **Instalación de baja tensión**

Criterios generales

En primer lugar, se tienen los módulos fotovoltaicos de 710 Wp que están interconectados en serie entre sí en string o cadenas de 28 módulos. Estas cadenas operan a una tensión continua promedio de unos 1131,2 V a 25 ºC cuando están en carga y en circuito abierto alcanzan un máximo de 1352,4 V a 25 ºC. Cada string se conecta directamente a los inversores en una de las 28 entradas disponibles, con dos conductores de 6 mm^2 o 10 mm^2, un positivo y otro negativo.

En corriente continua, los conductores de string (cadenas) serán de cobre y tendrán la sección adecuada para asegurar caídas de tensión inferiores al 1,5% máximo y que no superen los límites de calentamiento recomendados, según se establece en el REBT.

Se ha decidido optar por inversores de string (cadena), que proporcionan la ventaja de obtener menores pérdidas por disparidad y por tanto se consiguen sistemas más eficientes que con inversores centrales.

A cada inversor se conectan un máximo de 22 string en paralelo. De cada inversor

saldrá una línea trifásica a 800 V de alterna con 3 conductores unipolares de aluminio de 240 mm^2 que es conducida directamente hasta una de las entradas del cuadro de baja tensión de la estación de transformación.

En corriente alterna, los conductores serán de aluminio y tendrán la sección adecuada para asegurar caídas de tensión inferiores al 1,5% máximo y que no superen los límites de calentamiento recomendados, según se establece en el REBT.

Con objeto de optimizar la eficiencia energética y garantizar la absoluta seguridad del personal, en la instalación se tendrán en cuenta los siguientes aspectos adicionales:

- Todos los equipos situados a la intemperie tendrán un grado de protección mínimo IP65 y los de interior IP32.
- Los conductores serán de cobre en el caso de los finales de serie de los string que llevan la corriente generada por los módulos hasta los inversores, y de aluminio en el caso de las grandes secciones que llevan la corriente desde los inversores hasta los centros de transformación. Su sección será la necesaria para asegurar que las pérdidas por caída de tensión en cables sean lo más bajas posibles, en cualquier condición de operación.
- Todos los cables serán adecuados para uso en intemperie, al aire o enterrados, de acuerdo con la norma UNE 21123.
- Los cables estarán dimensionados para una intensidad no inferior al 125 % de la máxima intensidad del generador y contra sobretensiones. No serán propagadores de incendios, produciendo, en todo caso, emisiones de humos y opacidad reducidos, según las normas UNE 21123.
- Su longitud será la necesaria para no generar esfuerzos en los diversos elementos disponibles, evitando la posibilidad de enganches por el transito normal de las personas o vehículos.

Zanjas

Se contemplan para esta planta fotovoltaica zanjas relativas al cableado de baja tensión, media tensión, puesta a tierra, sistemas de comunicaciones, si así es requerido.

En la parte de baja tensión se contemplan las zanjas necesarias, perpendiculares a las estructuras, para recoger el cableado que conecta los distintos string hasta la caja de nivel 1, de la cual sale el cable de nivel 2 hasta el centro de transformación.

Las zanjas que llevan la alimentación hacia el sistema de seguridad perimetral se encuentran en el perímetro de la parcela e incluyen cable de baja tensión y fibra óptica.

Las zanjas previstas para la parte de media tensión discurrirán desde los centros de transformación de cada subcampo, y recorrerán entre a lo largo de las vialidades internas hasta llegar a la subestación del parque fotovoltaico. La correspondiente instalación se efectuará según planos de detalle.

Se deberá cumplir con los siguientes requisitos para todas las instalaciones y tendidos de cableado por zanjas:

- Los cables se tenderán sobre una cama de arena de río y tendrán protección mecánica situada en el plano superior de los cables. El relleno podrá realizarse con el material previamente extraído.
- Se tenderá una cinta de señalización a lo largo de toda la longitud de los cables.
- Se restaurará el pavimento si se ha cruzado alguna carretera.

En zonas muy reducidas se podrán presentar zanjas en las que coexistan cableados de alterna y de continua.

Descripción cableado de corriente continua

La energía eléctrica generada por los módulos fotovoltaicos será conducida hasta la caja de string mediante cables solares de cobre (Cu) H1Z2Z2-K 1,5/1,5 kVdc (1,8/1,8 kVdc máx.) 1 x 6 / 10 mm^2.

El cableado en corriente continua (CC) se distinguirá entre “al aire” (conexiones entre módulos y ramales entre finales de serie de cadenas e inversores) y “enterrado” (canalizaciones de tubo corrugado desde los finales de serie de cadena hasta los inversores). El cable utilizado será de cobre flexible y con aislamiento de elastómero termoestable libre de halógenos, diseñado para intemperie y con resistencia a rayos ultravioleta, de máximas prestaciones frente a sobrecargas y cortocircuitos, en el caso de instalación “al aire”.

El sistema de CC se diseñará, especificará y se instalará de acuerdo con los requisitos de IEC 60364, IEC 62446 y EN50618 en general y IEC 60364-7-712 en particular.

Todos los componentes de CC están cualificados para un funcionamiento continuo en CC y a 1,500 voltios (CC) y para la corriente máxima ante un posible fallo en CC y se seleccionan para minimizar el riesgo de fallo a tierra y cortocircuitos.

Los cables cumplen los siguientes requisitos:

- Material conductor: cobre estañado trenzado flexible completamente recocido, clase 5 según EN 60228 / IEC 60228.
- Material aislante: XLPE.
- Material de la envoltura: XLPE.
- 0,6 / 1,0KV de tensión nominal en CA.
- 1,8kV de tensión máxima en CC.
- Calificado para la instalación en exterior.
- Protección impermeable.
- Resistencia a los rayos UV durante 30 años de exposición directa al sol.
- Libre de halógeno.

Los módulos fotovoltaicos se conectarán eléctricamente a través del cableado solar en serie respetando la polaridad y el número máximo de módulos en una misma serie.

Los cables de corriente continua (CC) entre string se diseñarán con una caída de voltaje media máxima de 0,65%, en las condiciones estándares (STC) de 25°C, 1000 W/m2 e índice de densidad del aire de 1.5 (IAM).

En cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) los cables deben ser 0,6/1 kV (Uo = 1,8 kV) conductor de cobre de un solo núcleo, flexible, no propagación de llama y libre de halógenos, resistente a la absorción de agua, rayos ultravioletas, agentes químicos, grasas y aceites, la abrasión y los impactos. Además, los cables de CC se deben fabricar como cable flexible de Clase 5 con protección solar UV especial (ZZ-F). Estos cables irán fijados a la estructura y bajo tubo en zanja hasta llegar al inversor.

Los componentes eléctricos de BT deberán ser capaces de soportar la tensión máxima de funcionamiento del inversor solar y del equipo de CC (1.500 Vdc).

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro máximo del conductor (mm) (1)	Diámetro exterior del cable (valor máximo) (mm)	Radio mínimo de curvatura dinámico (mm)	Radio mínimo de curvatura estático (mm)	Peso kg/km (1)	Resistencia del conductor a 20 ºC (Ω/km)	Intensidad máxima admisible al aire A (2)	Intensidad máxima admisible al aire. T ambiente 60 ºC y T conductor 120 ºC (3)	Caída de tensión V/(A·km) (2)
1x1,5	1,8	5,4	22	16	33	13,7	24	30	27,4
1x2,5	2,4	5,9	24	18	45	8,21	34	41	16,42
1x4	3	6,6	26	20	61	5,09	46	55	10,18
1x6	3,9	7,4	30	22	80	3,39	59	70	6,78
1x10	5,1	8,8	35	26	124	1,95	82	98	3,90

Figura 11. Características cable de CC. Fuente: elaboración propia.

Descripción cableado de corriente alterna

Por otro lado, el cable de corriente alterna que conecta los inversores con el centro de transformación será XZ1 (S) o RV-K, de aluminio (Al) con aislante XLPE.

Número de conductores x sección (mm²)	Diámetro conductor* (mm)	Espesor de aislam.* (mm)	Diá nom. aislam. (mm)	Diámetro exterior* (mm)	Radio mínimo de curvatura (posición final) (mm)	Peso aprox. (kg/km)	Intensidad máxima de corriente al aire (1) 2 Cables (A)	Intensidad máxima de corriente al aire (1) 3 Cables (A)	Intensidad máxima de corriente directamente enterrado (2) 1 Cable (A)	Intensidad máxima de corriente directamente enterrado (2) 2 Cables (A)	Intensidad máxima de corriente directamente enterrado (2) 3 Cables (A)	Intensidad máxima de corriente bajo tubo y enterrado (3) 2 Cables (A)	Intensidad máxima de corriente bajo tubo y enterrado (3) 3 Cables (A)	Resistencia del cond. (Ω/km)	Máx. caída de tensión dc (90°C) (V/(A.km))
1x16	4,65	0,7	6,1	8,3	41,5	85	95	76	140	76	64	71	59	1,910	3,82
1x25	5,85	0,9	7,7	9,9	49,5	124	121	103	180	98	82	90	75	1,200	2,40
1x35	6,75	0,9	8,6	10,8	54	153	150	129	215	117	98	108	90	0,868	1,736
1x50	8,0	1	10,1	12,5	62,5	200	184	159	255	139	117	128	106	0,641	1,282
1x70	10,0	1,1	11,9	14,5	72,5	265	237	206	312	170	144	158	130	0,443	0,886
1x95	11,2	1,1	13,8	15,8	79	340	289	253	375	204	172	186	154	0,320	0,640
1x120	12,6	1,2	15,3	17,4	87	420	337	296	428	233	197	211	174	0,253	0,506
1x150	13,85	1,4	17	19,3	96,5	515	389	343	480	261	220	238	197	0,206	0,412
1x185	16,0	1,6	19,4	21,4	107	645	447	395	544	296	250	267	220	0,164	0,328
1x240	18,0	1,7	22,1	24,2	121	825	530	471	630	343	290	307	253	0,125	0,250
1x300	20,0	1,8	24,3	26,7	133,5	1.035	613	547	715	386	326	346	286	0,100	0,200
1x400	22,6	2,0	27,0	30,0	150	1.345	740	663	814	448	370	415	350	0,0778	0,156

Figura 12. Características cable de CA. Fuente: elaboración propia.

Protecciones eléctricas en baja tensión

Las protecciones eléctricas en la interconexión entre el sistema fotovoltaico y la red eléctrica aseguran una operación segura, tanto para las personas como para los equipos que intervienen en todo el sistema y deben seguir los requisitos establecidos por la normativa nacional en materia de protecciones eléctricas y la normativa internacional en el caso de que no existieran normas nacionales relacionadas.

Los equipos de la planta estarán provistos de diferentes elementos de protección siendo los más relevantes:

- Los conductores de CC del campo fotovoltaico estarán dimensionados para soportar, como mínimo el 125% de la intensidad de cortocircuito sin necesidad de protección. Las protecciones de corriente continua se realizan mediante fusibles e interruptores magnetotérmicos monitorizados.
- Los inversores cuentan a la entrada de DC con protecciones para evitar corrientes inversas.
- Los conductores de corriente alterna estarán protegidos mediante interruptores magnetotérmicos para proteger el sistema contra sobreintensidades.
- Los inversores dispondrán de un sistema de aislamiento galvánico o similar que evite el paso de corriente continua al lado de corriente alterna de manera efectiva. Asimismo, los inversores incorporarán al menos las siguientes protecciones: frente a cortocircuitos, contra tensiones y frecuencia de red fuera de rango e inversión de polaridad.
- La estructura metálica sobre la que se sitúan los paneles fotovoltaicos dispone de conexión a tierra ofrece protección contra sobrecargas atmosféricas, además de garantizar una superficie equipotencial que previene los contactos indirectos.
- Los equipos accionados eléctricamente estarán provistos de protecciones a tierra e interruptores diferenciales.

Protección contra cortocircuitos en el tramo de corriente continua

Los inversores suelen integrar una protección de tipo fusible electrónico rearmable que protege las entradas de cadena, y que permite evitar el uso de fusibles para la protección de cadenas. En caso de que el inversor de cadenas finalmente utilizado no integrara la protección de tipo fusible electrónico, se deberá instalar previo al inversor una caja de protecciones con bornas portafusibles de 25A en el polo positivo.

Protección contra sobretensiones

- **Efectos directos.**

Se escogerá un pararrayos con dispositivo de cebado y un tiempo de avance del cebado superior a 60 µs, colocado sobre un mástil de 9 m de altura. Para un Nivel de Protección de categoría II contra sobretensiones, el radio de protección de estos dispositivos será de 107 m, por lo que para proteger la totalidad de la instalación harían falta sobre 20 de estos dispositivos ubicados en los skid o centros de la planta.

- **Efectos indirectos.**

Para la protección contra sobretensiones, ocasionadas por un rayo y/o originadas por

las propias instalaciones fotovoltaicas, se emplearán limitadores de sobretensión o varistores en el tramo de corriente continua en los inversores.

- **Protección contra contactos indirectos.**

Para que la instalación esté protegida frente a contactos, se dispone de una instalación de tierra de tipo flotante, que ante un primer fallo de aislamiento emite de forma automática una señal visual que, mediante un adecuado circuito de control, cerrará una serie de contactores para cortocircuitar los polos. Otra opción, sería la de cortocircuitar los polos positivos y negativos de la instalación. De esta manera, cuando se produce un contacto con la estructura después de un fallo de aislamiento, ya no existe ningún riesgo, cumpliendo así la instalación con todos los requerimientos técnicos exigidos en el R.D. 1663/2000.

- **Cuadros de protección y medida de corriente alterna.**

Todas las protecciones de los cuadros eléctricos deben cumplir con lo establecido en el R.D. 1663/2000. Se instalarán fusibles en todos los conductores de fase con un poder de corte de al menos la corriente de cortocircuito, prevista para ese tramo de la instalación. Estarán homologados por la empresa eléctrica instaladora y los elementos son los que se describen a continuación:

  - Interruptor automático en corriente continua, que será una base porta-fusible con seccionador y con un calibre adecuado para la intensidad nominal de la instalación.
  - Interruptor automático de interconexión para la desconexión-conexión automática de la instalación fotovoltaica en caso de pérdida de tensión o frecuencia de la red.
  - Interruptor general manual, que será un interruptor magnetotérmico con intensidad de cortocircuito superior a la indicada por la empresa en el inversor. Este interruptor será accesible a la empresa en todo momento, con objeto de poder realizar la desconexión manual.
  - Interruptor automático diferencial, con el fin de proteger a las personas en el caso de derivación de algún elemento del tramo de CA de la instalación. Este interruptor será accesible a la empresa en todo momento, con objeto de poder realizar la desconexión manual.

En algunos casos, sobre todo en los inversores de gran potencia, el interruptor automático de desconexión está integrado dentro del propio inversor.

- **Protecciones internas del inversor.**

Los inversores deberán cumplir lo previsto en el R.D. 1663/2000 por lo que tendrán que estar preparados para no mantener la tensión en la línea de distribución en el caso de funcionamiento en isla, lo que deberá estar certificado por el fabricante del inversor o por el laboratorio de certificación pertinente.

Se deben cumplir los ajustes siguientes:

  - Para el relé de frecuencia entre 49 y 51 Hz.
  - Para el relé de tensión entre 0,85 y 1,1 veces Un.
  - El tiempo de reconexión estará configurado entre 30 segundos y 3 minutos, después del restablecimiento de la tensión de frecuencia.

➢ **Instalación de media tensión**

La instalación eléctrica en Media Tensión (MT) consiste en la interconexión entre la salida del transformador de potencia y las celdas de MT, que en el caso de estaciones de potencia prefabricadas suelen venir conectadas de fábrica.

Cada una de las estaciones de potencia de MT que conforman la planta cuenta al menos con los siguientes elementos:

- Transformador BT/MT.
- Un transformador de servicios auxiliares junto con un armario de baja tensión

para dar servicio a todas las cargas auxiliares.

- Celdas de MT que permite la conexión en antena de los diferentes centros de transformación de la planta.

La instalación se completa con la conexión eléctrica de todos los transformadores BT/MT de la planta formando varios circuitos eléctricos hasta el centro de seccionamiento ubicado dentro de la planta. La interconexión de los transformadores BT/MT se realizará mediante cable de MT de manera similar al resto de tendidos eléctricos subterráneos de la planta.

El centro de seccionamiento CT, reúne las líneas de todas las plantas fotovoltaicas proyectadas y se conecta a la estación de bombeo correspondiente mediante línea de evacuación subterránea.

Cada estación transformadora albergará celdas de MT que incorporarán la aparamenta necesaria de maniobra y protección en 6 o 20 kV según corresponda, así como un dispositivo de detección de voltaje que deberá mostrar la presencia o ausencia de voltaje de las tres fases de la red de MT. Este detector proveerá señales independientes de cada fase, evitando el uso de transformadores de tensión.

Se instalarán celdas compactas debido a que, entre otras ventajas, permiten una operación segura y sencilla, tienen pequeñas dimensiones y poco peso, aumentan la protección frente a condiciones ambientales y accidentes, y generalmente la manipulación e instalación es rápida y sencilla.

En cada centro de transformación habrá 3 celdas: 2 de línea (entrada y salida) con interruptor o seccionador en carga y 1 celda de protección del transformador. Las características constructivas y de diseño de las celdas responderán a los siguientes valores nominales:

CARACTERÍSTICAS DE LAS CELDAS DE MEDIA TENSIÓN	
Tensión nominal	20 kV
Tensión máxima de servicio	24 kV
Corriente admisible asignada de corta duración (1 s)	90,01 A
Corriente asignada en servicio continuo	240 A
Frecuencia	50 Hz

Tabla 28 Características celdas MT PSFV PANSER. Fuente: elaboración propia.

Cable evacuación subterráneo

El cable a emplear será unipolar, de campo radial, y quedarán perfectamente definidos por las distintas especificaciones de materiales. Sus principales características constructivas son las siguientes:

- Conductor circular de cuerda redonda compacta, de cobre o aluminio. Para secciones superiores a 1000 mm^2 y cuando una determinada línea requiera un aumento en su capacidad de transporte, se podrá emplear cuerda segmentada (Milliken).

- Aislamiento fabricado por triple extrusión simultánea mediante cabezal triple y reticulación en seco.

- Pantalla sobre el conductor extruida de compuesto semiconductor.

- Aislamiento a base de polietileno reticulado (XLPE) extruido.

- Pantalla sobre el aislamiento extruida de compuesto semiconductor.

- Pantalla metálica constituida por corona de tubo de aluminio.

TIPO	RHZ1-OL AL 6/10 - 12/20 KV 1X240 – 1X630 CU / AL + H16
Material de conductor	ALUMINIO
Material de la pantalla	COBRE
Material del aislamiento	POLIETILENO RETICULADO (XLPE)
Sección del conductor (mm^2)	630
Sección de la pantalla (mm^2)	16
Diámetro exterior del cable (mm)	55

TIPO	RHZ1-OL AL 6/10 - 12/20 KV 1X240 – 1X630 CU / AL + H16
Peso aproximado (kg/m)	3.080
Radio mínimo de curvatura final / instalación (mm)	825/980

Tabla 29. Cable evacuación 630mm^2.

Transformadores de elevación a MT

Con el fin de elevar la tensión alterna en la salida de los inversores hasta la red de MT de cada una de las estaciones de bombeo, cada centro de transformación contará con un transformador con bobinado doble BT. A lo largo de las plantas se ubicarán una serie de centros de transformación que irán desde los 4,62 MVA a los 6,9 MVA según especificaciones.

Los transformadores de potencia serán de tres fases, de tipo exterior con regulación en carga (en lado de alta tensión), aislados en baño de aceite y enfriamiento natural/enfriamiento seco encapsulado en resina epoxi. En el caso de transformadores con aislamiento en aceite existirá una cubeta de retención del aceite cuya capacidad será tal que pueda almacenar toda la cantidad de aceite utilizada. Los transformadores serán de baja pérdida eléctrica, especialmente diseñados para instalaciones fotovoltaicas y diseñadas para un funcionamiento continuo a una carga nominal sin exceder los límites de temperatura.

El devanado primario estará marcado permanentemente con U, V y W y el devanado secundario con u, v y w.

CARACTERÍSTICAS DE LOS TRANSFORMADORES MEDIA TENSIÓN	
Centro de transformación 4.620 kVA	2
Centro de transformación 6.600 kVA	1

Tabla 30 Características transformadores PSFV PANSER. Fuente: elaboración propia.

Transformados de servicios auxiliares

Los servicios auxiliares se alimentarán desde el lado de baja del transformador de la planta fotovoltaica. Saldrá una línea independiente que alimentará a un transformador de servicios auxiliares cuya potencia es de 5 kVA y se contratará la potencia del transformador de SS.AA. para el respaldo en los momentos que no haya producción en la planta.

Los servicios auxiliares de las plantas de generación fotovoltaicas se suministran durante el día de la propia generación fotovoltaica, sin embargo, por la noche estos servicios auxiliares son suministrados desde la red. Los servicios auxiliares se alimentarán desde el lado de baja del transformador, teniendo el propio centro de transformación integrado un transformador de servicios auxiliares de 5 KVA.

- **Puesta a tierra**

La puesta a tierra de la instalación generadora debe realizarse de tal manera que no altere las condiciones de las puestas a tierra de la empresa eléctrica distribuidora, asegurándose que no se produzcan transferencias de defectos a la red de distribución.

Además, la masa de la instalación debe estar conectada a una puesta a tierra que no debe coincidir con la del neutro de la empresa eléctrica distribuidora y que será independiente de la masa del resto del suministro.

Su objeto, principalmente, es el delimitar la tensión que, con respecto a tierra, puedan presentar en un momento dado las masas metálicas, asegurar la actuación de las protecciones y eliminar o disminuir el riesgo que supone una avería en el material utilizado.

Todas las masas de la instalación fotovoltaica, tanto de la sección de continua como de la alterna, estarán conectadas a una única tierra. Para el desarrollo de la puesta a tierra se ha basado en la IEEE 80, la ITC-BT-18 del reglamento de baja tensión y ITC-RAT-13 del reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión.

Se realizará una instalación de puesta a tierra constituida por un cable aislado de cobre de 16 mm2 y cable de cobre desnudo enterrado de 35 mm2 de sección. El cable desnudo, se enterrará a una profundidad no inferior a 0,8 m, para lo cual se

aprovechará la red de zanjas diseñada para la conducción del cableado de BT o MT.

Todos los inversores y estructuras se conectarán equipotencialmente quedando una tierra equipotencial.

Para la conexión de los dispositivos al circuito de puesta a tierra, se dispondrá de bornas o elementos de conexión que garanticen una unión perfecta, teniendo en cuenta los esfuerzos dinámicos y térmicos que se producen en caso de cortocircuito. Para garantizar un buen contacto eléctrico con el electrodo, las conexiones se efectuarán por medio de piezas de empalme adecuadas: terminales bimetálicos, grapas de conexión atornilladas, elementos de compresión o soldadura aluminotérmica de alto punto de fusión.

Por todo lo anterior se tendrán tres puestas a tierra, distintas e independientes:

- Para la estructura del seguidor solar y partes metálicas del generador.
- Neutro de la red de BT, puesto directamente a tierra.
- Neutro del transformador de la compañía distribuidora.

No se deben superar las tensiones de contacto de 50 V para CA y de 75 V para CC.

Las tomas a tierra estarán constituidas por electrodos simples formados a base de piquetas normalizadas. Las líneas principales de tierra son los conductores que parten del punto de puesta a tierra y a los que se conectan las derivaciones necesarias para la puesta a tierra de las masas. Dichas derivaciones unirán la línea principal de tierra con los conductores de protección, que son los que sirven para unir eléctricamente las masas de una instalación a ciertos elementos con el fin de asegurar la protección contra los contactos directos.

Se cumplirán con lo dispuesto en el R.D. 1663/2000 sobre armónicos y compatibilidad electromagnética, imponiéndose limitaciones a la tasa máxima de armónicos.

Se dotará a la instalación de una malla de tierra inferior enterrada a 0,8 m de profundidad, que se extenderá hacia el exterior del cerramiento perimetral y que permita reducir las tensiones de paso y de contacto a niveles admisibles, anulando el peligro de electrocución del personal que transite tanto por el interior como por el exterior de la instalación.

La puesta a tierra de la planta estará formada por una red radial que une todas las masas de la planta con un conductor de tierra enterrado bajo zanja, utilizando para ello cable desnudo de cobre enterrado de sección adecuada. El valor de la resistencia de puesta a tierra se determinará aplicando la legislación de referencia y será función de la resistividad del terreno.

Habrá separación galvánica entre la subestación y la instalación fotovoltaica, es decir, la red de tierra de la subestación y la red de tierra de la instalación fotovoltaica serán independientes y no estarán conectadas entre sí.

Según lo establecido en el apartado 6.1 de la ITC-RAT 13, se conectarán a las tierras de protección todas las partes metálicas no sometidas a tensión normalmente, pero que pueden estarlo como consecuencia de averías, accidentes, sobretensiones por descargas atmosféricas o tensiones inductivas. Por este motivo, se unirán a la malla de tierra:

- Los chasis y bastidores de aparatos de maniobra.
- Los envolventes de los conjuntos de armarios metálicos.
- Las puertas metálicas de los locales.
- Las armaduras metálicas de los cables.
- Las tuberías y conductos metálicos.
- Las carcasas de transformadores
- Los elementos de derivación a tierra de los seccionadores de puesta a tierra.

- Pantalla de separación de los circuitos primario y secundario de los transformadores de medida o protección.

Se conectarán directamente a tierra, sin uniones desmontables intermedias, los siguientes elementos, que se consideran puestas a tierra de servicio:

- Los neutros de los transformadores, que lo precisen, en instalaciones o redes con neutro a tierra de forma directa o a través de resistencias o bobinas.
- Los circuitos de baja tensión de los transformadores de medida o protección, salvo que existan pantallas metálicas de separación conectadas a tierra entre los circuitos de alta y baja tensión de los transformadores.

Las conexiones previstas se fijarán a la estructura y carcasas del aparellaje mediante tornillos y grapas especiales de aleación de cobre, que permitan no superar la temperatura de 200 °C en las uniones y que aseguren la permanencia de la unión, y protegidos mediante pintura de galvanizado en frio para evitar la oxidación. Se hará uso de soldaduras aluminotérmicas Cadweld de alto poder de fusión, y conexión mediante crimpado en C, para las uniones bajo tierra, ya que sus propiedades son altamente resistentes a la corrosión galvánica.

➢ **Sistema de monitorización**

El sistema de control y monitorización de la planta estará basado en productos abiertos del mercado e incluirá el SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) y el sistema de control de la planta, así como todos los equipos necesarios para comunicar con el resto de los sistemas, diseñado para realizar las siguientes funciones desde la sala de control local o desde el centro de control.

El sistema SCADA de control y monitorización permite en términos generales:

- Supervisión y Control en tiempo real de la planta.
    - Arranque y parada de la planta.
    - Operación normal. Regulación de potencia activa y reactiva.
    - Control sobre los diferentes componentes y mandos.
- Monitorización de los parámetros de los diferentes componentes de la planta.
- Registro de las estaciones meteorológicas.
- Registro de los datos históricos.
- Notificación de alarmas, faltas, eventos y disparos.

El sistema de monitorización será fácilmente accesible por el usuario, tanto desde la ubicación del Proyecto como mediante un acceso remoto (i.e. a través de internet). Para ello se usará el Protocolo IEC-60870-5-104 (u otro similar dependiendo de los requerimientos del centro de control). Debe existir más de una tarjeta de red para facilitar el acceso de datos a distintos equipos/subredes.

➢ **Seguridad y vigilancia**

Se instalará un sistema de videovigilancia (CCTV) en tiempo real distribuido por la planta que controlará el acceso a la misma y las zonas comunes, permitiendo la gestión de todas las imágenes desde el punto de control destinado para ello, y emitiendo una señal de alarma si se produce alguna situación de riesgo.

El sistema CCTV tendrá la siguiente funcionalidad:

- Permitir la visualización en tiempo real de todos los eventos producidos dentro del campo de aplicación.
- Permitir una alarma ante cualquier intento de entrada no autorizada y/o intrusión.
- Permitir una visualización a distancia de las instalaciones del recinto.
- Control central y/o remoto de todas las imágenes.

- Almacenamiento y gestión de una base de datos de históricos de alarmas y actuaciones para posteriores consultas.
- Almacenamiento de las imágenes.

Las cámaras de vídeo incluirán cámaras térmicas y convencionales que permitan cubrir el perímetro de la planta y otras de tipo domo que permitan el giro para visualizar zonas de interés para la propiedad del Proyecto; como ocurre en los accesos. Se pondrá mínimo una cámara domo por acceso. Serán válidas para instalaciones exteriores, a prueba de corrosión, agua, polvo y empañamiento de la lente.

Las cámaras se instalarán con la disposición y la altura adecuadas para evitar obstáculos y ángulos muertos. También permitirán el cambio automático de color a blanco y negro cuando las condiciones de luminosidad sean bajas.

Todas las cámaras se suministrarán con sus respectivas licencias o una licencia general para todo el conjunto de cámaras.

Las lentes de las cámaras garantizarán imágenes nítidas y bien delineadas, por lo que los sistemas de lentes serán diseñados, dimensionados y configurados para operar en zonas en las que se ubicarán las cámaras, teniendo en cuenta la luminosidad del lugar, los requerimientos de zoom y las distancias mínima y máxima entre los objetos que se desean registrar y la cámara.

Durante la construcción se estiman necesarias medidas adicionales de seguridad, a pesar de realizar un cercado de seguridad perimetral, mediante vigilancia permanente.

- **Estación meteorológica**

Las Estaciones Meteorológicas Automáticas son el componente principal del Sistema de Medición de la Energía Solar empleados para registrar todos los aspectos ambientales en instalaciones solares fotovoltaicas.

Estos dispositivos están diseñados específicamente para ser instalados en exteriores, en lugares remotos y sin supervisión, con la capacidad de transmitir los datos de los sensores a un sistema de supervisión para su visualización y almacenamiento.

Los sensores meteorológicos enviarán señales analógicas a la unidad central a través de cables. Para evitar sombras o interferencias de los paneles solares, las estaciones se montarán en una torreta trípode de altura ajustable, sobre la cual se colocarán la unidad central y los sensores. Es crucial destacar que estas estructuras no deben proyectar sombra sobre los paneles solares en ningún momento del año.

Las estaciones se conectarán al Centro de Transformación más cercano a través de Ethernet y protocolo MODBUS/TCP, con una distancia máxima de 100 metros. Cada estación meteorológica estará equipada a su vez con un "data logger" interno para registrar sus mediciones, las cuales podrán descargarse utilizando el software correspondiente. Este software se instalará en una estación de trabajo estándar del sistema de control y obtendrá la información mediante una conexión Ethernet.

Además, las estaciones contarán con puertos Ethernet para mantener comunicación simultánea con al menos dos clientes MODBUS/TCP y su propio software de monitoreo. Para garantizar la continuidad del funcionamiento, cada estación vendrá equipada con una batería capaz de proporcionar alimentación durante un máximo de 72 horas.

Además, las estaciones deberán sincronizarse con la hora GPS de la planta fotovoltaica mediante el protocolo NTP.

Las estaciones meteorológicas se clasificarán en dos tipos: ET (completas) y EP (Parcial).

Existirá una estación completa (ET) por planta que constará de los siguientes elementos:

- Un sensor de temperatura ambiente y humedad relativa.
- Un sensor de temperatura de panel.

- Un pluviómetro para medida de la cantidad de agua caída sobre el suelo por metro cuadrado en forma de lluvia, nieve o granizo.
- Dos piranómetros para medida de la radiación solar global (directa + difusa), según ISO 9060, para instalar sobre los seguidores.
- Un albedómetro para medición de irradiancia global horizontal y albedo según ISO 9060.
- Un anemómetro para medida de la velocidad del viento.
- Una veleta o instrumento que indique la dirección del viento.
- Un barómetro para medida de presión atmosférica.
- Un equipo para medición de irradiancia difusa con banda solar automatizada.
- Un dispositivo de medición de suciedad con célula limpia y célula sucia.
- Unidad central con teclado y display alfanumérico.
- Panel solar de alimentación

Por cada agrupación de estructuras o Centro de transformación tendremos una estación meteorológica parcial (EP) que constará de los siguientes elementos:

- Un sensor de temperatura ambiente y humedad relativa.
- Un sensor de temperatura de panel con cable.
- Dos piranómetros para medida de la radiación solar global (directa + difusa), según ISO 9060, para instalar sobre los seguidores.
- Un albedómetro para medición de irradiancia global horizontal y albedo según ISO 9060.
- Un anemómetro para medida de la velocidad del viento.
- Una veleta o instrumento que indique la dirección del viento.
- Un barómetro para medida de presión atmosférica.
- Unidad central con teclado y display alfanumérico.
- Torreta de instalación de 3 metros y soporte adecuado para cada uno de los sensores.
- Panel solar de alimentación.

5.5. LÍNEAS DE EVACUACIÓN

Para el diseño de las líneas de evacuación se han tenido en cuenta varias consideraciones técnicas y ambientales:

- Maximizar el trazado soterrado de la misma, limitando lo máximo posible los tendidos aéreos.
- Maximizar el uso de caminos públicos y/o carreteras para el trazado de la línea, limitando al máximo la afección a terrenos naturales o cultivos.
- Minimizar, en la medida de lo posible, la afección a terrenos con exclusión o limitaciones para el establecimiento de parques fotovoltaicos conforme a los criterios generales y específicos establecidos en el Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica.
- Minimizar, en la medida de lo posible, la afección a terrenos de sensibilidad ambiental elevada según la Zonificación de la sensibilidad ambiental del territorio del MITERD.
- Para mitigar el impacto ambiental sobre la avifauna local, se ha optado por diseñar las alternativas de línea de evacuación energética de manera subterránea. Esta decisión se aplica con la excepción de los puntos donde la línea intersecta con carreteras y cauces fluviales, en los cuales se han planificado cruces aéreos. Este enfoque busca reducir al mínimo las

afectaciones a las infraestructuras ya existentes, al tiempo que preserva la integridad del hábitat natural de las aves en la zona.

En este apartado se resume el contenido que acompaña al anteproyecto, en el anejo 13. Líneas de evacuación.

Se trata de una línea eléctrica de tensión nominal 20 kV con trazado subterráneo. La parte subterránea de la línea se ubican entre el CT1 y EB PANSER y tiene una longitud total de 2.292,02, siendo la canalización de tipo subterráneo.

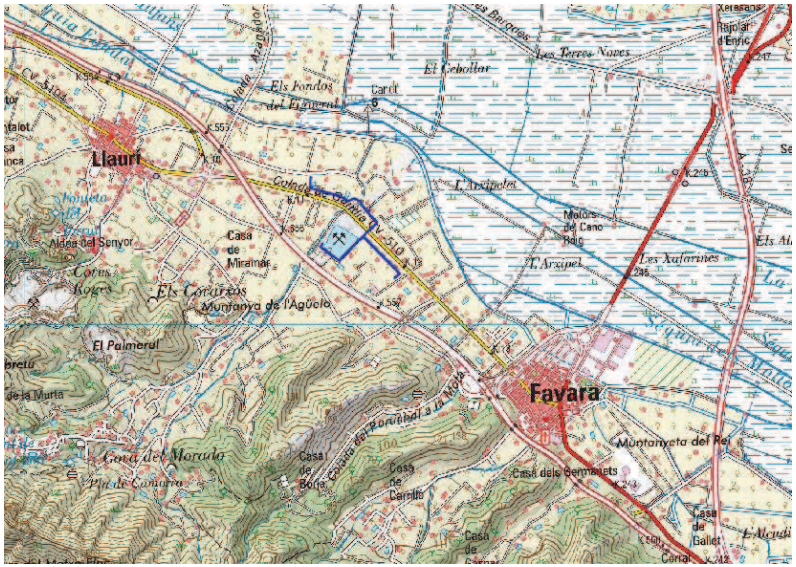


Figura 13. Situación de la LE de Panser. Fuente: Elaboración propia

El nivel de tensión nominal de funcionamiento de la línea es de 20 kV, y se tiene una tensión proyectada en caso de variación de 24 kV.

En el tramo subterráneo se instalará un cable tipo RHZ1-OL 12/20 kV 1x630 K Al + H16 Al en canalización bajo tubo hormigonada de simple y doble circuito, canalización bajo tubo directamente enterrado de simple y doble circuito, y perforación horizontal dirigida. La puesta a tierra de las pantallas se realiza en configuración Single-Point.

Las características generales de la línea de evacuación para la PSFV de Panser se presentan en la siguiente tabla:

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
SISTEMA	CORRIENTE ALTERNA TRIFÁSICA
TENSIÓN NOMINAL (kV)	20
TENSIÓN MÁS ELEVADA (kV)	24
FRECUENCIA (Hz)	50
POTENCIA MÁXIMA DE TRANSPORTE (MVA)	15,84 *
CABLE	RHZ1-OL AL 12/20 KV 1X630 CU + H16
TIPO DE CANALIZACIÓN	BAJO TUBO HORMIGONADA BAJO TUBO DIRECTAMENTE ENTERRADO PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA
N.º CIRCUITOS	1
N.º TRAMOS	3
ORIGEN – FINAL TRAMO	Tramo 1: CT1 – CT2
	Tramo 2: CT2 – CT3
	Tramo 3: CT3 – EB Panser
LONGITUD (m) **	Tramo 1: 648,47 m
	Tramo 2: 745,21 m
	Tramo 3: 923,25 m
	Total: 2.293,02m
CONEXIÓN DE LAS PANTALLAS	SINGLE POINT

(*) Potencia de los transformadores de las plantas fotovoltaicas
(**) Estas medidas son aproximadas, deberán ser revisadas previamente a su construcción

Tabla 31. Características generales de la LE de Panser. Fuente: Elaboración propia

➢ **Cable subterráneo 20 kV**

Los cables a emplear serán unipolares, de campo radial, y quedarán perfectamente definidos por las distintas especificaciones de materiales. Sus principales características constructivas son las siguientes:

- Conductor circular de cuerda redonda compacta, de cobre o aluminio. Para

secciones superiores a 1000 mm^2 y cuando una determinada línea requiera un aumento en su capacidad de transporte, se podrá emplear cuerda segmentada (Milliken).

- Aislamiento fabricado por triple extrusión simultánea mediante cabezal triple y reticulación en seco.
- Pantalla sobre el conductor extruida de compuesto semiconductor.
- Aislamiento a base de polietileno reticulado (XLPE) extruido.
- Pantalla sobre el aislamiento extruida de compuesto semiconductor.
- Pantalla metálica constituida por corona de tubo de aluminio.

Las características del cable subterráneo son las siguientes:

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
TIPO	**RHZ1-OL AL 12/20 KV 1X630 AL + H16**
Material de conductor	ALUMINIO
Material de la pantalla	COBRE
Material del aislamiento	POLIETILENO RETICULADO XLPE
Sección del conductor (mm^2)	630
Sección de la pantalla (mm^2)	16
Diámetro exterior del cable (mm)	55
Peso aproximado (kg/m)	3,080
Radio mínimo de curvatura final / instalación (mm)	825 / 980

* El conductor tendrá que ser verificado en fases posteriores del proyecto, pudiendo sufrir modificaciones siempre que se optimice la instalación.

Tabla 32. Características cable subterráneo 20 kV. Fuente: Elaboración propia

Las principales características eléctricas de los cables son las que se indican en la siguiente tabla:

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS	
Tensión asignada U_0/U (Kv)	20/24
Tensión más elevada de la red (U_S)	24
Frecuencia (Hz)	50
Nivel aislamiento a impulsos tipo rayo (kV cresta)	125
Nivel aislamiento a frecuencia industrial 30 min. (kV)	50
Temperatura máxima del conductor en régimen permanente (ºC)	90
Temperatura máxima del conductor en cortocircuito (ºC)	250
Temperatura máxima de la pantalla en régimen permanente (ºC)	85
Temperatura máxima pantalla en cortocircuito (ºC)	250
Intensidad cortocircuito admisible 1 s en conductor (kA)	59,2
Intensidad cortocircuito admisible 1 s en pantalla (kA)	2,3

Tabla 33. Características eléctricas cable subterráneo 20 kV. Fuente: Elaboración propia

➢ Cable de fibra óptica subterráneo

Las características del cable subterráneo de fibra óptica, se utilizará el mismo en los tres proyectos, son las siguientes:

ESPECIFICACIONES	
TIPO	**FO 24x10 TENAX (DP)**
Nº de fibras ópticas	24
Diámetro aproximado (mm)	8,8
Peso aproximado (kg/m)	0,077
Tracción máxima aplicable (kg)	300
Resistencia a la compresión (kg/cm)	250
Composición del núcleo óptico	G652
Cubierta	Polietileno negro

Tabla 34. Características cable de fibra óptica. Fuente: Elaboración propia

➢ Empalmes y terminales

Los empalmes y terminales de los conductores subterráneos se efectuarán siguiendo métodos que garanticen una perfecta continuidad del conductor y de su aislamiento,

utilizando los materiales adecuados y conforme a las instrucciones del fabricante.

Las líneas se tenderán en tramos de la mayor longitud posible, de tal forma que el número de empalmes necesario sea el mínimo.

En los puntos de unión de los distintos tramos de tendido se utilizarán empalmes adecuados a las características de los conductores a unir.

Los empalmes y terminales no deberán disminuir en ningún caso las características eléctricas y mecánicas del cable, debiendo cumplir las siguientes condiciones básicas:

- La conductividad del empalme o terminal deberá ser igual o superior a la de un solo conductor de la misma longitud.
- El aislamiento ha de ser tan efectivo como el aislamiento propio del cable.
- El empalme o terminal debe estar protegido para evitar el deterioro mecánico y la entrada de humedad.
- El empalme o terminal debe resistir los esfuerzos electrodinámicos en caso de cortocircuito, así como el efecto térmico de la corriente, tanto en régimen normal como en caso de sobrecargas y cortocircuitos.
- Los empalmes y terminales serán premoldeados o preformados y ensayados en fábrica según especificaciones.

➢ **Puesta a tierra**

- Bastidores de los elementos de protección.
- Apoyos y pararrayos autoválvulas en el paso aéreo-subterráneo.
- Pantallas metálicas de los cables, empalmes y terminales, según el sistema de conexión elegido para cada caso, tal y como se indica en el apartado siguiente.

En galerías visitables se dispondrá de una instalación de puesta a tierra única, accesible a lo largo de toda la galería, formada por el tipo y número de electrodos que el proyectista de la galería juzgue necesario. Se dimensionará para la máxima corriente de defecto (defecto fase-tierra) que se prevea poder evacuar. El valor de la resistencia global de puesta a tierra de la galería debe ser tal que, durante la evacuación de un defecto, no se supere un cierto valor de tensión de defecto establecido por el proyectista. Además, las tensiones de contacto que puedan aparecer tanto en el interior de la galería como en el exterior (si hay transferencia de potencial debido a tubos u otros elementos metálicos que salgan al exterior) no deben superar un valor de tensión de contacto aplicada de 50 V.

Los accesorios necesarios para conectar a tierra las pantallas de los cables (cajas de puesta a tierra, cables, descargadores de tensión, etc) se ajustarán a lo indicado en las especificaciones de materiales.

Todos los elementos metálicos para sujeción de los cables (bandejas, soportes, bridas, etc.) u otros elementos metálicos accesibles al personal que circula por las galerías (pavimentos, barandillas, estructuras o tuberías metálicas, etc.) se conectarán eléctricamente a la red de tierra de la galería. Dispondrán de un punto de puesta a tierra accesible que conecte con el electrodo enterrado de puesta a tierra.

Se debe calcular el valor máximo de la tensión a la que puede quedar sometida la pantalla y la armadura de un cable dentro de la galería respecto a su red de tierras en las condiciones más desfavorables previsibles. Se dimensionará el aislamiento entre la pantalla y la armadura del cable respecto al elemento metálico de soporte para evitar una perforación que establezca un camino conductor, ya que esto podría dar origen a un defecto local en el cable.

En el caso que aparezca un defecto iniciado en un cable dentro de la galería, si el proyectista no prevé medidas especiales, considerará que las tierras de la galería

deben poder evacuar las corrientes de defecto de dicho cable (defecto fase-tierra). Por consiguiente, dichas corrientes no deberán superar la máxima corriente de defecto para la cual ha sido dimensionado la red de tierras de la galería.

Conexión de la pantalla de los cables.

Los cables disponen de una pantalla de hilos de cobre sobre la que se inducen tensiones.

Dependiendo del tipo de conexión a tierra de las pantallas a tierra pueden aparecer corrientes inducidas que disminuyen la intensidad máxima admisible en el cable, o bien aparecen tensiones inducidas que pueden alcanzar valores peligrosos.

El tipo de conexión de las pantallas de los cables a realizar será tipo SINGLE-POINT

- Conexión en single-point

Para garantizar la máxima capacidad de transporte y no superar las tensiones inducidas en las pantallas.

Este conexionado se caracteriza por conectar ambos extremos de las pantallas mediante un cable equipotencial. La puesta a tierra de la pantalla será directa en el extremo próximo a la posible entrada de sobretensiones de tipo impulso maniobra o tipo rayo. Si uno de los extremos es un entronque aéreo/subterráneo, este extremo se empleará para la puesta a tierra directa de las pantallas. En toda la longitud del circuito se deberá instalar un conductor equipotencial, llamado también de acompañamiento, de 0,6/1kV, de cobre de sección 50 mm^2, según la norma UNE 21123-4.

Figura 14. Conexión en SINGLE-POINT. Fuente: Elaboración propia

En el diseño de este sistema de puesta a tierra se deberá estudiar el desequilibrio entre las longitudes de cada uno de los tres tramos que componen cada sección independiente, siendo admisibles desequilibrios de aproximadamente el 5%, por lo que si este desequilibrio fuera ostensiblemente mayor se realizará un estudio de sobretensiones en función de los diferentes cortocircuitos.

Disposición de la puesta a tierra

Los elementos que constituyen la puesta a tierra son:

- Elementos de conexión a tierra de las pantallas
- Línea de tierra
- Electrodo de puesta a tierra

a) Elementos de conexión a tierra de las pantallas

Conexión rígida

La conexión directa de las pantallas a tierra se realiza mediante un puente desmontable, instalado en el interior de una caja metálica estanca pintada interior y exteriormente con resina de poliéster, apta para instalación a la intemperie.

La conexión se hará mediante cable unipolar con conductor de cobre y aislamiento 0,6/1 kV. La sección del cable será calculada para permitir la conducción de corriente

total de falta especificada para la pantalla en cada nivel de tensión. La sección seleccionada para el nivel de tensión de 20 kV es de 50 mm^2.

Punto abierto en conexión de pantallas a tierra en un solo extremo (Single Point)

En este caso, se emplean cajas de puesta a tierra unipolares o tripolares para la conexión a tierra de las pantallas a través de descargadores de tensiones.

Estas cajas serán metálicas y dispondrán de los orificios necesarios para el paso de los cables de las pantallas y el cable de tierra. En su interior se dispondrán las piezas de conexión para recibir los cables de conexión de pantallas y las barras de contacto.

Los descargadores de tensiones serán de óxido de zinc (ZnO).

El cable de conexión pantallas-descargadores de tensiones será concéntrico con aislamiento 0,6/1 kV, y con una sección de cobre de 50 para 20 kV.

El conductor exterior estará directamente puesto a tierra en ambos extremos. El interior será el que conecte la pantalla del cable con el descargador de tensiones.

La longitud máxima de esta conexión, a fin de garantizar la eficaz protección del cable, no será superior a 10 metros.

b) Línea de tierra

Es el conductor que une el electrodo de puesta a tierra con el punto de la instalación que ha de conectarse a tierra. Es decir, las cajas de puesta a tierra de empalmes y terminales.

En una instalación puede haber dos tipos de puesta a tierra:

- La puesta a tierra de servicio conectará a tierra los extremos de los descargadores de tensiones.
- La puesta a tierra de protección conectará a tierra los elementos metálicos de la instalación por criterios de seguridad.

200ºC.

➢ **Canalizaciones**

Canalización bajo tubo hormigonada

Los cables se instalarán en canalización bajo tubo hormigonado. En este tipo de canalización se instalará un cable por tubo. Los tubos serán independientes entre sí, siendo sus principales características:

- Tubo de plástico de doble pared, lisa la interna y corrugada la externa.
- Diámetro exterior de 315 mm.
- Tramos de 6 metros de longitud, con uniones entre tubos mediante manguitos con junta de estanqueidad.

La disposición de los tubos, que será siempre al tresbolillo, vendrá obligada por el empleo de separadores situados cada 3 metros (dos por tramo de tubo). Excepcionalmente se admitirá la disposición en capa de los tubos cuando las condiciones específicas de un proyecto así lo aconsejen.

Las dimensiones de la zanja vienen condicionadas por el número de ternas a tender y el diámetro de tubo empleado, según se indica en la tabla siguiente:

Tipo de canalización	Tensión (kV)	Número de ternas	Diámetro tubo (mm)	Profundidad (mm)	Anchura (mm)
SIMPLE CIRCUITO	20	1	315	1040	400
DOBLE CIRCUITO	20	2	315	1040	800
PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA	20	1	710	4710	710

Tabla 35.Dimensiones de la zanja. Fuente: Elaboración propia

Las mencionadas profundidades y anchuras se modificarán, en caso necesario cuando se encuentren otros servicios en el trazado, a fin de mantener las distancias mínimas en cruzamientos y paralelismos. Sus principales características son las siguientes:

- Los tubos irán hormigonados en todo el recorrido.
- Cuando se prevea que la temperatura ambiente descienda por debajo de los 0ºC en las 48 horas posteriores al hormigonado, se admitirá el uso de los aditivos necesarios previa consulta y aprobación por parte del promotor.
- Una vez formado el encofrado, se rellenará toda la zanja con tierra procedente de la misma excavación si esta reúne las condiciones exigidas por las normas, reglamentos y ordenanzas municipales correspondientes. En caso contrario, se utilizará tierra de aportación. Se compactará esta tierra en tongadas de 30 cm hasta lograr una compactación, como mínimo, al 95% del Proctor Modificado (P.M).
- No será necesario colocar placas de protección, pero sí efectuar una señalización de los cables enterrados, colocando una cinta señalizadora. Se colocará una cinta por terna, a una profundidad aproximada de 150 mm bajo el pavimento o terreno de reposición.
- En todos los niveles de tensión se utilizarán separadores en la formación del tresbolillo de los tubos.

En la siguiente tabla se recogen los datos dimensionales para la sección proyectada:

Tensión (kV)	Material y sección (mm²)	Diámetro tubo (mm)	Dimensión zanja (mm)
20	630 Al	315	1040x400
20	630 Al	315	1040x800

Tabla 36.Datos dimensionales para la sección proyectada en Panser. Fuente: Elaboración propia

Canalización para cruzamiento mediante perforación horizontal dirigida (PHD)

Solución prevista para longitudes de hasta 1.000 metros en función de los equipos y materiales empleados. Dado que se suelen alcanzar profundidades superiores, es aconsejable realizar estudios geotécnicos durante la fase de diseño que garanticen la viabilidad de la solución prevista.

En nuestro caso, se utilizará la solución mediante PHD para solventar el cruzamiento con la carretera **CV-510.**

Se preverá una zona de acopio de 25 m x 10 m, y se deberá tener en cuenta esta área como ocupación temporal.

Se instalará una arqueta de telecomunicaciones doble en ambos extremos.

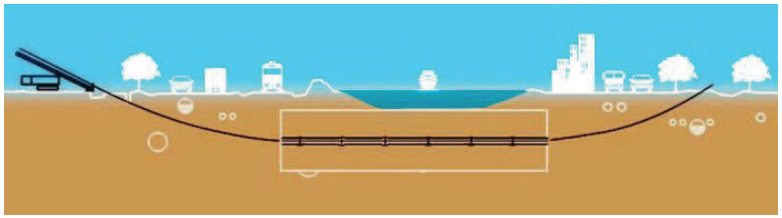


Figura 15. Canalización mediante PHD. Fuente: Elaboración propia

Canalización para cruzamiento con barranco

En nuestro caso, se cumplirá con las distancias a la base del curso de agua que aparecen en el siguiente esquema, instalándose dos arquetas de registro a cada lado del cruzamiento en la zona de policía y fuera de la zona de servidumbre.

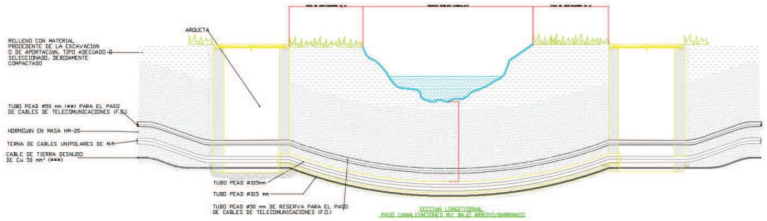


Figura 16. Canalización mediante PHD para cruce con el Barranc de Canbrils. Fuente: Elaboración propia

Canalización para cruzamiento con canalización de agua

Para el cruzamiento con la tubería del trasvase de Acuamed, se cumplirán en todo momento con las exigencias del reglamento en su ITC-LAT06.

La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica y las canalizaciones de agua será de 0,20 metros. La distancia mínima entre los empalmes de los cables de energía eléctrica y las juntas de las canalizaciones de agua será de 1 metro. Cuando no puedan mantenerse estas distancias, la canalización más reciente se dispondrá separada mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N Y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm, 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

Se procurará mantener una distancia mínima de 0,20 metros en proyección horizontal y, también, que la canalización de agua quede por debajo del nivel del cable eléctrico. Por otro lado, las arterias importantes de agua se dispondrán alejadas de forma que se aseguren distancias superiores a 1 metro respecto a los cables eléctricos de alta tensión.

A continuación, se presentan tabulados los cruzamientos y paralelismos de la LE de Panser a lo largo de todo su recorrido:

Nº cruzamiento	Nº tramo	Inicio	Final	Distancia al origen del tramo (m)	Profundidad cables (m)	Afección	Organismo propietario
1	1	CT01	CT02	175,88	0,9	Línea aérea MT	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes
2	1	CT01	CT02	524,17	>1	Barranco de Cambrils	Confederación Hidrográfica del Júcar
3	1	CT01	CT02	531,76	0,9	Camino catastrado	Ayuntamiento de Llaurí
4	1	CT01	CT02	555,76	>2	Tubería	ACUAMED
5	2	CT02	CT03	102,66	0,9	Camino catastrado	Ayuntamiento de Llaurí
6	2	CT02	CT03	228,55	>1	Línea telefónica	Telefónica
7	2	CT02	CT03	234,51	>2	CV-510	DIPUTACIÓN DE VALENCIA
8	2	CT02	CT03	234,75	0,9	Vía Pecuaria	CMAAIT
9	2	CT02	CT03	246,97	>1	Línea telefónica	Telefónica
10	2	CT02	CT03	279,76	>1	Línea telefónica	Telefónica
11	2	CT02	CT03	289,17	0,9	Línea aérea MT	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes
12	2	CT02	CT03	306,59	>1	Línea telefónica	Telefónica
13	2	CT02	CT03	322,08	0,9	Línea aérea MT	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes
14	3	CT03	EB PANSER	465,83	0,9	Camino catastrado	Ayuntamiento de Llaurí
15	3	CT03	EB PANSER	468,11	>2	Tubería	ACUAMED

Tabla 37.Relación de cruzamientos en Panser. Fuente: Elaboración propia

Nº paralelismo	Nº tramo	Inicio	Final	Distancia al origen del tramo (m)	Profundidad cables (m)	Afección	Organismo propietario
1	1 y 2	CT01	CT03	539,72	203,08	Ayuntamiento de Llaurí	Ayuntamiento
2	2 y 3	CT02	EB PANSER	241,55	84,19	Ayuntamiento de Llaurí	Ayuntamiento
3	2 y 3	CT02	EB PANSER	284,56	40,88	Línea telefónica	Telefónica
4	2	CT02	CT03	322,08	369,99	Línea aérea MT	I-DE Redes Eléctricas Inteligentes
5	3	CT03	EB PANSER	472,09	235,87	Ayuntamiento de Llaurí	Ayuntamiento
6	3	CT03	EB PANSER	472,09	235,87	Línea telefónica	Telefónica
7	3	CT03	EB PANSER	472,09	235,87	Tubería	ACUAMED
8	3	CT03	EB PANSER	895,09	32,59	Barranco de Cambrils	Confederación Hidrográfica del Júcar

Tabla 38.Relación de paralelismos en Panser. Fuente: Elaboración propia

5.6. RESUMEN FUNCIONAMIENTO TRASVASE

La Marquesa.

El modelo de operación comienza con la detracción de caudales del río Júcar. Como dato se tiene la serie de caudales circulantes por el río Júcar de forma horaria. El modelo permite seleccionar la serie de datos de caudales a considerar.

La Marquesa dispone de 3 bombas (más 1 de reserva). Estas bombas tienen 340 KW de potencia y permiten bombear hasta 1,16 m^3/s cada una. Obtienen la energía de los sobrantes de fotovoltaica producida en Panser y, el resto, de la Red Eléctrica. Además, se instalará un variador de frecuencia para cada una de las bombas.

Panser

El volumen de agua bombeado desde La Marquesa llega a la balsa de regulación de Panser, con un volumen máximo de embalsado de 200.000 m^3.

En Panser se bombeará el agua de la balsa con 4 bombas de 2.900 KW de potencia y un bombeo máximo de 1,125 m^3/s cada una. Obtendrán la energía de la planta fotovoltaica a instalar y, en caso de no estar disponible, de la Red Eléctrica.

Se permiten dos paradas al día como máximo.

5.7. ACTUACIONES

5.7.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

La ejecución de la obra esta divida en tres tipologías de actuaciones bien diferenciadas que son la construcción de las Plantas Fotovoltaicas, las Líneas de interconexión y la Adecuación de las Estaciones de Bombeo.

- **Plantas fotovoltaicas**

Las tareas previas a la construcción son los levantamientos topográficos complementarios que se prevea ejecutar y la campaña de caracterización geológica y geotécnica de cada una de las Plantas FV.

Las primeras tareas para ejecutar son las de acondicionamiento del terreno con el desbroce, desmalezamiento y retiro de frutales, junto con las tareas de vallado de los predios o polígonos de implantación.

La obra civil comprende la excavación y relleno para adecuar el terreno a las necesidades técnicas de la instalación de los paneles FV, la ejecución de canalizaciones, cimentaciones de equipos y edificios prefabricados, la ejecución de los caminos de accesos interiores como exteriores y la instalación de las estructuras metálicas de seguidores en la cual se incluye la hinca de los soportes de estas.

Los trabajos eléctricos comprenden el montaje de los propios paneles fotovoltaicos en los seguidores, el cableado de BT, la instalación de los inversores descentralizados. Instalación de los Centros de transformación y el cableado de MT.

Los trabajos de monitorización comprenden la instalación de sensores de monitorización de la planta, estaciones meteorológicas, SCADA y cableado de conexionado. También se instalarán sistemas de control de la seguridad o CCTV con sus respectivas cámaras de vigilancia y demás. Finalmente se exponen las tareas de autorizaciones de puesta en servicio y las de puesta en marcha.

El proceso constructivo y de puesta en marcha demanda para la Planta Fotovoltaica de El Panser se plantea en 203 días

- **Líneas de interconexión**

Las líneas de interconexión se desarrollan en 20 kV para Panser.

Las tareas de construcción civil comprenden la excavación de la zanja donde se

instalará el cableado inmerso en tubería de PVC, su posterior relleno, instalación de arquetas y la ejecución de pasos subterráneos (mediante hincado), aéreos y bajo estructuras como puentes o pasos de canalizaciones.

Los trabajos eléctricos consisten en el tendido de cables y su interconexión de inicio y fin de la línea.

Mientras que las tareas de instrumentación & Control consiste en el tendido de cables. También, se incluyen las comprobaciones de parámetros y pruebas de operación.

El proceso constructivo y de pruebas demanda para la Línea de Interconexión se establece en 46 días naturales.

➢ **Adecuación de las estaciones de bombeo**

Los trabajos principales se concentran en la adecuación de la instalación y equipos eléctricos para adecuarlas a la operación las bombas con energía proveniente de la RED como de las plantas FV.

Las principales tareas son la de instalación de celdas de llegada de la energía FV, nuevas bandejas, cableados y la instalación de cabinas prefabricadas para albergar a las celdas del sistema FV.

Las tareas civiles comprenden trabajos menores de cimentaciones de cabinas prefabricadas, y excavación y relleno de zanjas eléctricas.

El proceso de entrega de equipos, construcción y de pruebas demanda en cada una de las intervenciones de Adecuación de las estaciones de Bombeo demanda los siguientes plazos en días naturales:

- Adecuación Estación de Bombeo, Panser, 122 días

Se debe resaltar que, estos plazos están fuertemente condicionados por la duración de los plazos de entregas de las Celdas eléctricas (15 semanas).

➢ **Cronograma**

El cronograma de la obra se puede consultar en este documento: Anejo 001. Plan de Obra y Cronograma que acompaña al presente EsIA.

La planificación permite determinara cuales son las actividades críticas del plan de obra que se indican a continuación:

- Construcción Planta Fotovoltaica (actividad – 30 / 5.01)
- Topografía Plantas FVs (actividad – 5 / 1.01)
- Geología y geotecnia Planta FV (actividad – 7 /2.01)

Mientras que las tareas subcríticas (menos de un mes de holgura) son las siguientes actividades:

- Compra y plazo de entrega de Celdas 20 kV - FV El Panser (actividad – 14 / 3.02.01.01)

El plazo total del proyecto es de 231 días naturales.

Adicionalmente, para las pruebas de funcionamiento se estima una duración de 24 meses desde la finalización de las obras.

5.7.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

El presente apartado es un resumen del Anejo 022. Estudio de explotación y mantenimiento de las instalaciones que acompaña al anteproyecto constructivo.

Para el correcto funcionamiento de las PSFV será necesario el mantenimiento de las instalaciones, el cual se puede clasificar en función de la finalidad como:

- Supervisión y Mantenimiento Predictivo
- Mantenimiento Preventivo
- Mantenimiento Correctivo

Para la operación, el mantenimiento y la supervisión del Parque Fotovoltaico, existe un sistema de monitorización a través del cual se dispone de acceso a los datos de inversores y red, irradiancia, Tª ambiente y de módulo.

5.7.2.1. Supervisión y mantenimiento predictivo

La instalación fotovoltaica dispone de un sistema de monitorización a través del cual se puede acceder, en tiempo real y de forma remota, a los datos de funcionamiento de la instalación.

La supervisión de la PSFV consiste en realizar diariamente una inspección de los datos de dicho sistema con el objeto de detectar fallos y disminuir así las pérdidas en la producción de planta.

Las labores de supervisión consisten en comprobar que los datos de operación están dentro de los regímenes normales de funcionamiento:

1. Datos de alterna a la salida de inversores: Potencia, factor de potencia, intensidades y tensiones.
2. Datos de continua a la entrada de los inversores: Potencia, intensidad y tensión.
3. Horas de arranque y parada de inversores.
4. Radiación solar
5. Temperatura ambiente
6. Temperatura de célula
7. Lectura de los contadores de BT de cada una de las instalaciones
8. Alarmas

5.7.2.2. Mantenimiento preventivo

El Mantenimiento Preventivo comprende todas aquellas actuaciones e inspecciones que sean necesarias para evitar y detectar el posible o futuro funcionamiento incorrecto de la planta fotovoltaica.

La ejecución de la totalidad de las operaciones relativas al Mantenimiento Preventivo de la instalación solar será realizada con arreglo a la periodicidad de las mismas. Los trabajos se deben realizar en consonancia con el estado actual de la tecnología, tal y como estipulan las disposiciones reglamentarias y estándares relevantes.

En los trabajos de Mantenimiento Preventivo se prestará especial atención a aquellos equipos que hubieran sido objeto de un mayor número de incidencias de acuerdo con el registro histórico.

A continuación, se definen los trabajos programados a realizar para la prevención de defectos en la instalación. Principalmente los trabajos consisten en comprobaciones visuales, limpieza, revisión y reapriete de conexiones así como las medidas y pruebas de carácter mecánico o eléctrico programadas.

ACCIONES MENSUALES

➢ **Módulos Fotovoltaicos**

Se comprobará visualmente el estado del módulo fotovoltaico, así como la posible acumulación de suciedad, posibles roturas, calentamientos, humedades, etc.

Este control visual tiene como objetivo verificar los siguientes aspectos:

- Ausencia de golpes o ralladuras en la cubierta de cristal frontal

- Ausencia de golpes o deformaciones en los marcos laterales
- Alineación de las células y conductor de interconexión en el panel
- Estanqueidad
- Ausencia de roturas o faltas de recubrimiento del tedlar
- Ausencia de burbujas en el encapsulante
- Correcto estado de la caja de conexión

➢ **Cuadros eléctricos**

Se comprobará visualmente el estado de la envolvente y los elementos asociados a ella como son los pasacables, tornillos de apriete, conectores, anclajes, etc.

Se observará la acumulación de suciedad, posibles deformaciones o roturas, calentamientos, estanqueidad, humedades y estado de tierras.

El control visual abarcará los siguientes puntos revisables:

- Correcta cimentación del armario
- Limpieza del armario
- Posible detección de golpes, roturas o deformaciones
- Estanqueidad y ausencia de humedades
- Elementos identificables del cuadro y series en buen estado.
- Placas identificadoras de riesgo

Dispositivos de protección ante contactos directos:

- Interruptores o seccionadores averiados. Estado de las manetas
- Conexiones flojas
- Se comprobará el estado correcto de descargadores de tensión, así como las conexiones a polos y tierra
- Barras con calentamiento excesivo
- Cables con calentamiento excesivo
- Elementos metálicos del cuadro puestos a tierra (si procede)
- Existencia de llave para apertura o cierre (si procede)
- Apertura y cierre de puerta y cerradura (si procede)

➢ **Inversores**

El mantenimiento preventivo sobre inversores fotovoltaicos está encaminado a mantenerlos en perfecto estado de uso y de forma segura para el personal que los maneja, prolongar su período de vida útil, evitar paros imprevistos y conseguir máximo tiempo de producción y eficiencia.

Antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento preventivo, se deberán tomar todas las medidas de Seguridad pertinentes, para evaluar y prevenir posibles riesgos para las personas.

- Comprobar ausencia de alarmas en la pantalla
- Verificar la ausencia de ruidos extraños y calentamientos excesivos en el inversor
- Verificar ausencia de humedades y filtraciones en el inversor

➢ **Transformadores**

Se comprobarán visualmente los siguientes puntos:

- Observar que no hay pérdidas de aceite en la cuba, bornas, pasatapas, zonas de unión con cubas, tapones de vaciado, purga y toma de muestras.
- Ausencia de ruidos extraños y altas temperaturas
- Visualización del estado del transformador en cuanto a pintura y oxidación, verificando la ausencia de desconchados, ralladuras y óxidos
- Comprobación de la existencia y legibilidad de la placa de características
- Comprobación de la correcta nivelación y anclaje del transformador
- Puesta a tierra de carcasa y neutro del transformador
- Existencia de foso de recogida de aceite y existencia de rejilla y gravilla

cortafuegos

ACCIONES TRIMESTRALES

- **Alumbrado planta**

Se realizará la revisión del funcionamiento del alumbrado perimetral de la planta.

Se comprobará el estado y sujeción de las luminarias.

Se procederá a la sustitución de luminarias, tubos fundidos y equipos eléctricos averiados.

- **Limpieza instalaciones**

Se procederá a la limpieza de las instalaciones: nidos en estructuras, polvo o suciedad en los locales del centro de transformación y centro de inversores, residuos en arquetas, sobrante de grasa en seguidores, etc.

- **Control vegetación**

Desbroce de hierbas en zonas concretas para evitar la proyección de sombras y gestión de residuos.

- **Obra civil**

Se realizarán las siguientes comprobaciones visuales:

- Estado correcto de los caminos de acceso
- Estado de caminos peatonales
- Sistema de drenaje: tubos de PVC, boquillas de entrada y salida.

ACCIONES SEMESTRALES

- **Inversores**
  - Comprobar apriete de conexiones eléctricas
  - Comprobar apriete de sujeciones mecánicas
  - Limpieza de rejillas y canales de ventilación. Sustitución de filtros si procede.
- **Centro de transformación**

Dentro del centro de transformación y para una mejor verificación se clasifican los elementos en los siguientes apartados:

- Local
- Señalización y seguridad general
- Celdas de media tensión
- Cableado
- Aparamenta de baja tensión
- Transformadores de potencia

- **Local del Centro de Transformación**

Se realizarán una serie de comprobaciones visuales de forma que se comprobarán los siguientes puntos:

- Buena explanación del terreno alrededor del centro de transformación
- Limpieza general del centro de transformación
- Ausencia de humedades, goteras, desconchados de pinturas y grietas, en especial consideración en el techo del centro de transformación
- Correcto funcionamiento de los enclavamientos de las puertas del centro de transformación
- Existencia de llaves de puertas y candados del centro de transformación
- Adecuada apertura y cierre de los cierres del centro de transformación
- Ausencia de objetos que interrumpan el paso
- Comprobar que existe una buena ventilación, ya sea natural o forzada

- Verificar el funcionamiento de la iluminación artificial, así como su nivel de luminosidad. Existencia y estado de la iluminación de emergencia
- Existencia de libro de mantenimiento e instrucciones de control

Señalización y seguridad

Se inspeccionará la existencia de elementos informativos y de seguridad obligatorios, así como aquellos dispositivos de maniobra necesarios para la seguridad del personal.

- Existencia de placa de riesgo eléctrico, primeros auxilios por contacto y cinco reglas de oro
- Existencia de banqueta aislante que asegure el aislamiento del trabajador respecto a tierra y proporcione un apoyo seguro y estable
- Existencia de guantes aislantes adecuados a la tensión nominal de la instalación
- Existencia de extintor de eficacia mínima 89B y comprobación del estado de carga y fechas de revisión
- Existencia de elementos de maniobra de los fusibles
- Existencia de pértiga y pértiga adecuada para las tensiones de uso

Celdas de Media Tensión

- Limpieza de la envolvente metálica de las celdas
- Estado de la envolvente metálica: Ausencia de calentamientos o humedades excesivos, de golpes, deformaciones o abolladuras
- Correcta nivelación y anclaje de las celdas
- Comprobación del nivel de presión de SF_6 en las celdas
- Existencia de indicadores de tensión para cada fase de las posiciones de la celda
- Comprobación del tarado de las protecciones

Cableado del centro de transformación

Se realizarán una serie de comprobaciones visuales verificando el estado y conexiones de los mismos:

- Comprobación del estado de la cubierta del cable en su recorrido
- Comprobación del estado correcto de las conexiones
- Comprobación de la puesta a tierra de la pantalla de los cables
- Comprobación de que los cables de las fases se encuentran diferenciados
- Comprobación de pares de apriete

Aparamenta de Baja tensión en el CT

- Estado correcto de los interruptores automáticos
- Apriete de conexiones
- Buen funcionamiento de aparatos de medida

ACCIONES ANUALES

➢ **Módulos Fotovoltaicos**

Limpieza de módulos: En el mantenimiento anual de los módulos fotovoltaicos hay que considerar dos aspectos y son, por un lado, asegurar que ningún obstáculo haga sombra sobre los módulos; y por el otro, mantener limpios los módulos fotovoltaicos, concretamente la cara expuesta al sol.

Normalmente el agua de lluvia se encarga de forma natural de hacerlo prácticamente en su totalidad, pero es importante asegurarlo ya que existen elementos de suciedad imposibles de eliminar con esta única acción.

Se procederá de forma anual a la limpieza de módulos fotovoltaicos con agua blanda a presión en función de las necesidades.

➢ **Inversores**

- Verificar medidas en pantalla
- Comprobar que no tengamos ninguna lámpara de los pilotos fundidos.

Sustitución si procede
- Simular fallo de red

➢ **Celdas de Media Tensión**
- Estado de los enclavamientos y cierres
- Estado de las botellas terminales
- Comprobación de la puesta a tierra de la celda al sistema general de tierras

➢ **Transformadores**
- Mediante el uso de un voltímetro, medida del valor de las tensiones de fase y línea Secundarias
- Limpieza de las porcelanas de los pasatapas
- Apriete de bornas de conexión

➢ **Control de plagas y roedores**

Se realizará control de plagas, dejando en puntos concretos (entradas de cables a edificios, arquetas y bandejas) raticidas autorizados para evitar la acción de roedores sobre las conducciones eléctricas.

Así mismo se revisará el correcto sellado de los tubos en arquetas

ACCIONES TRIANUALES

➢ **Transformadores**
- Comprobar estado del silicagel y sustituir
- Verificar el nivel del líquido dieléctrico
- Medida de la resistencia de aislamiento
- Comprobar continuidad de la malla general de tierras
- Revisión del estado de la instrumentación

➢ **Comprobación de conexiones (RECOMENDABLE)**

Inspección termográfica de instalación. El informe resultante en caso de desfavorable generara orden de trabajo correctivo.

1. Paneles
2. Cajas de conexiones
3. Armarios
4. Celdas
5. Cuadros de Baja tensión

5.7.2.3. Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo se ejecuta con la finalidad de subsanar en el menor tiempo las posibles averías o defectos que surjan en la instalación. Un defecto se puede clasificar como LEVE, GRAVE O MUY GRAVE de acuerdo con el siguiente criterio:

a) Defectos MUY GRAVES: Aquellos que afectan a la producción de la planta y que suponen una interrupción o disminución de la producción

b) Defectos GRAVES: Se consideran como defecto grave el fallo en las comunicaciones del sistema de monitorización

c) Defectos LEVES: Aquellos que no producen una interrupción en la producción ni en la gestión de las comunicaciones

El mantenimiento correctivo se realizará bien por defecto grave o muy grave de equipo, o bien, como parada programada justificada a partir de los datos facilitados por el mantenimiento preventivo.

Por lo tanto, existirán actuaciones de mantenimiento correctivo por:

a) Parte de instalación averiada (inversores, etc.)

b) Parada programada para subsanar defectos graves o leves encontrados en las inspecciones del plan de mantenimiento preventivo

El esquema de funcionamiento será el siguiente:

1. Detección del desperfecto o fallo de aparato o instalación eléctrica o mecánica.
2. Verificar si puede ser reparado por personal de mantenimiento de la planta (paso 4) o externo (paso 5).
3. Apertura de nota de incidencia.
4. Reparación del desperfecto por personal de mantenimiento de la planta.
5. En el caso de no poderse subsanar la incidencia por personal propio de la planta, ayudados de la documentación técnica de equipos, y entendiéndose como tal a la empresa mantenedora, será necesario contactar con los fabricantes.

➢ **Inversores (Correctivo)**

En caso de incidencia, será muy recomendable disponer de repuestos en planta. Se estudiará la resolución de la incidencia conforme a las indicaciones dadas por el fabricante.

En caso de no ser posible se procederá a contactar con el servicio de atención técnica.

Se seguirán los pasos indicados por este con el fin de resolver la incidencia in situ. El fabricante verificará, con la ayuda del servicio de mantenimiento de planta, el estado, causa, resolución y, en caso de ser necesario, garantía del equipo en cuestión.

En el supuesto de sustitución de equipos o repuestos, tanto disponibles en planta como envíos procedentes desde el fabricante, se deberá proceder del siguiente modo:

I. Acopio de material necesario
II. Retirada de material defectuoso
III. Instalación de nuevo material o reparación
IV. Puesta en marcha de nuevo material o reparación
V. Verificación de estado con fabricante. En caso de consumo materiales almacenados, proceder a su reposición
VI. Cierre de nota de incidencia (punto 3).

5.7.2.4. Trabajos de obligado cumplimiento

En este punto se concentran los trabajos que se deben realizar en la planta definidos como de obligado cumplimiento, ya que son los exigidos por los diferentes reglamentos y normas que son de aplicación.

Acciones quinquenales

1. Inspección de la red de baja tensión.

Inspección mediante Organismo de Control. La verificación se realizará según norma UNE 20460-6-61. REBT 2002 “Verificaciones e Inspecciones” ITC-BT-05.

2. Inspección de red de tierras en terrenos desfavorables.

Inspección visual del estado de picas y conductores. Inspección propia realizada por personal técnicamente competente. REBT 2002 “Instalaciones de Puesta a Tierra ITC-BT-18.

Acciones anuales

1. Medida resistencia Red de tierras.

Medida mediante telurómetro de la resistencia de la red de tierras tanto de baja como de media y alta tensión.

Inspección propia realizada por personal técnicamente competente. REBT 2002 "Instalaciones de Puesta a Tierra ITC-BT-18.

2. Inspección de equipos de medida y dispositivos de protección obligatorios.

Inspección realizada por compañía suministradora. Personal propio dará soporte a la compañía suministradora para la realización de sus inspecciones para permitir el acceso a instalaciones.

➢ **Repuestos**

La empresa mantenedora deberá disponer de la infraestructura necesaria para de atender a las necesidades de sustitución y reparación de armarios, cuadros de agrupación, fusibles y demás consumibles y aparamenta.

5.7.3. FASE DE CESE Y DESMANTELAMIENTO

La fase de desmantelamiento de la planta solar fotovoltaica consistirá en:

Fase 1: Desmantelamiento

- Desconexión de la instalación
- Desmantelamiento de la instalación eléctrica de BT
- Desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos
- Desmontaje y retirada de estructuras metálicas de apoyo de los módulos
- Desmantelamiento de la instalación eléctrica subterránea
- Desmantelamiento de la instalación eléctrica aérea
- Derribo del edificio de operación y mantenimiento
- Demolición de cimentaciones y caminos
- Retirada del cerramiento perimetral

Fase 2: Recuperación del suelo ocupado y revegetación

- Restitución del suelo
- Labores de revegetación

Fase 3: Reciclaje de materiales y gestión de residuos

5.7.3.1. Fase 1: Desmantelamiento

Previamente al inicio de los trabajos de desmantelamiento es necesario llevar a cabo la desconexión de la instalación de la red.

Desmantelamiento de la instalación eléctrica de BT

Los trabajos consistirán en:

- Desconexión de cableado de interconexión de módulos. Acopio en camión para transporte, ya sea a vertedero autorizado o a otro emplazamiento para su posterior reciclado/reutilización.
- Desconexión y desmontaje de elementos de conexión y protección y acopio en camión de transporte.

Desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos

En primer lugar, se procederá a desmontar los módulos de las estructuras soporte a las que están sujetos. Hay que tener en cuenta que están unidos por tornillería de seguridad en las cuatro esquinas de su marco y por pinzas de sujeción por lo que, una vez cortados los tornillos con un disco radial, por ejemplo, se abrirán las sujeciones y se extraerá el panel.

Situando la estimación del lado de la seguridad, se supondrá inviable su reutilización por lo que serán transportados a la planta de reciclaje autorizada más próxima para la elaboración de nuevos módulos.

Desmontaje y retirada de estructuras metálicas de apoyo de los módulos

Debido a que las estructuras están montadas a base de tornillería y cordones de soldadura el proceso de retirada es muy simple.

En primer lugar, se desmontará la parrilla de aluminio galvanizado que soporta los paneles y, una vez en el suelo, se procederá a desarmarla. Tras esto, se extraerán los fustes de acero galvanizado mediante medios mecánicos.

Las cimentaciones de las estructuras serán a base de perfiles hincados directamente sobre terreno, de forma que no se generan residuos de hormigón. Para su desmantelamiento será preciso su extracción con medios mecánicos. Sólo en caso necesario se procederá a la compactación del terreno.

Los materiales metálicos obtenidos, se acopiarán y cargarán en un camión con la ayuda de una carretilla elevadora y/o un camión grúa para que, posteriormente, sean trasladados a la gestora de residuos metálicos más próxima.

Desmantelamiento de la instalación eléctrica subterránea

En la instalación eléctrica de la planta se pueden considerar distintos tramos:

- Un primer tramo de interconexión entre módulos con cables fijos a la estructura.
- Un segundo tramo, enterrado, desde el string inverter hasta el centro de transformación elevador.
- Un tercer tramo, enterrado, requerido por el sistema seguridad, vigilancia, control, medida y alumbrado de la instalación.

Siguiendo el orden de los diferentes tramos, primeramente, se procederá a la desconexión por corte del cableado de interconexión de los módulos fotovoltaicos que ya se habrá realizado con el desmantelamiento de los módulos. Los cables se quitarán de la estructura soporte y se almacenarán en zona segura para su traslado.

Una vez realizado, se desmontarán los tramos enterrados mediante la excavación de las zanjas y la extracción de los tubos, luego se sacarán los cables de su interior y se almacenarán al igual que los anteriores. Paralelamente, se recuperarán las cajas de conexiones, registros, arquetas y elementos auxiliares de las canalizaciones.

Los conductores se entregarán a un gestor autorizado de residuos eléctricos y electrónicos y el cobre será tratado como corresponde a cada residuo según su calificación.

Los tubos corrugados de las canalizaciones subterráneas, junto con los residuos metálicos, se transportarán en camiones a vertederos autorizados a otro emplazamiento para su posterior reciclado/reutilización.

Por último, habrá que restituir las zonas afectadas del terreno, huecos de arquetas y zanjas de canalizaciones, mediante relleno con tierra natural.

Derribo del edificio de operación y mantenimiento

Se procederá a vaciar el interior del edificio de todos los elementos existentes y se realizará una separación selectiva de los residuos de acuerdo con el Plan de Gestión de Residuos.

Se desmontará de la cubierta los elementos prefabricados y a continuación los paneles

prefabricados de hormigón del cerramiento. Se cargarán con medios mecánicos en camión para su traslado. Se demolerán las particiones interiores con medios mecánicos.

Se demolerán los muros perimetrales y las cimentaciones de hormigón con retroexcavadora y martillo neumático. La recogida de los residuos se realizará con retroexcavadora para la carga en el camión.

Demolición de cimentaciones y caminos

Una vez retirados todos aquellos equipos susceptibles de reutilización, y desmontadas las instalaciones, se procederá a la retirada de las losas de cimentación.

La losa de hormigón será demolida mediante martillo neumático hasta quedar reducida a escombros. Los elementos metálicos serán depositados en plantas de reciclaje y los escombros generados serán trasladados a la planta de reciclado de escombros y restos de obra. Las arquetas también se añadirán a los residuos metálicos férreos.

Respecto a los caminos interiores ejecutados para la circulación por el interior de la planta fotovoltaica, se retirarán las capas de zahorra o capas de firme utilizadas y se llevarán a un vertedero autorizado para dichos residuos inertes.

Retirada del cerramiento perimetral

El desmontaje del vallado perimetral se llevará a cabo por peón ordinario, que se encargará de retirar los postes y vallas metálicas. Los dados de cimentación donde se montan los postes, se demolerán con martillo neumático.

Los residuos generados serán solamente férreos y escombros de las cimentaciones.

5.7.3.2. Fase 2: Recuperación de suelo ocupado y revegetación

Restitución del suelo

Se prevé habilitar el terreno para el cultivo, contemplándose la posibilidad de un aporte de tierra vegetal en determinadas zonas y su posterior arado.

Labores de revegetación

La fase final de restauración del medio contemplará el relleno mediante material de aporte, y su posterior compactado, de la superficie ocupada por las cimentaciones del vallado perimetral, así como de los montantes de las puertas de acceso; arquetas y canalizaciones subterráneas; losas de cimentación.

5.7.3.3. Fase 3: Reciclaje de materiales y gestión de residuos

Se ha de tener en cuenta la posible reutilización de los elementos y materiales resultantes del desmantelamiento de la instalación.

Para los paneles fotovoltaicos, una vez desmontados de las estructuras:

- Si están en buen estado, se aprovecharán para instalaciones fotovoltaicas que no precisen de tanta potencia.
- En caso de no estarlo, se procederá a su traslado a un centro de tratamiento y reciclado que garantice su eliminación sin perjuicios para el medio ambiente.

Los componentes de la instalación eléctrica del parque serán trasladados a centros donde se reciclarán sus componentes para su reutilización.

Para el resto de los elementos susceptibles de ser reciclados como pueden ser estructuras soporte, sistema de vigilancia, control, medida, alumbrado, vallado, etc. siendo materias primas para la elaboración de nuevos componentes.

Las tierras procedentes de los movimientos de tierra necesarios para la extracción de las canalizaciones subterráneas se amontonarán para su posterior uso en el rellenado de estas.

El proceso de reciclaje y su posterior uso, podría cambiar en el futuro debido a los

posibles avances tecnológicos.

El inicio de las obras de desmantelamiento se producirá al final de la vida útil del parque o cuando el sistema de producción deje de ser operativo o rentable.

El periodo estimado para el desmantelamiento de la planta y su infraestructura de evacuación es de 30 semanas.

5.8. MOVIMIENTOS DE TIERRAS

Se detalla el proceso de movimiento de tierras que se llevará a cabo para la construcción de la planta solar fotovoltaica.

Este conjunto de trabajos incluye operaciones de desbroce, nivelación, desmonte y terraplén del terreno, y se realizará utilizando medios mecánicos para dejar el terreno totalmente despejado y nivelado. En cuanto al modelo para la determinación de la topografía modificada, el desbroce no se incluye por ende no se presenta cubicación del retiro vegetal, sin embargo, se muestran las áreas de las superficies afectadas por el movimiento de tierras las cuales sirven de base para estimar este volumen junto con el espesor respectivo de este estrato.

Se busca minimizar los movimientos de tierras necesarios para la correcta instalación de las estructuras fotovoltaicas, siempre respetando las tolerancias establecidas por el fabricante. De esta manera, se preservarán al máximo las características originales del terreno, incluyendo pendientes y flujos naturales del agua. Los movimientos de tierras se diseñan para evitar la acumulación de agua y favorecer la evacuación de las aguas de escorrentía.

1. Preparación del terreno

La limpieza de material vegetal para la implantación de un parque fotovoltaico es un proceso complejo que requiere de una planificación para asegurar que se lleve a cabo de manera eficiente y segura.

Se deben de seguir ciertos criterios:

- Evaluación del terreno: Antes de comenzar cualquier trabajo de eliminación de árboles y/o arbustos, se debe realizar una evaluación detallada del terreno en el que se implantará el parque solar fotovoltaico. Esto incluye identificar cualquier riesgo ambiental, como la presencia de especies protegidas, la calidad del suelo y la topografía.

- Obtención de permisos y autorizaciones: Es importante obtener los permisos y autorizaciones necesarios para realizar la eliminación de olivos y arbustos. Esto puede incluir permisos para la tala de árboles, permisos de construcción y autorizaciones ambientales.

- Preparación del sitio: Antes de comenzar la eliminación de olivos y arbustos, es necesario preparar el sitio. Esto puede incluir la eliminación de cualquier tipo de cercado o infraestructura existente, así como la limpieza del terreno y la nivelación del suelo.

- Extracción de material vegetal: Una vez que se ha preparado el sitio, se puede comenzar la extracción de la vegetación pertinente. Esto puede implicar la tala de árboles y la eliminación del follaje, ramas y hojas, así como la extracción de las raíces y otros materiales vegetales.

- Compactación del terreno. Rasanteo y tapado de agujeros: Es importante compactar el terreno para asegurar una superficie firme y estable para la instalación de las estructuras. Esto puede implicar el uso de maquinaria pesada para compactar el suelo y nivelarlo adecuadamente. También es necesario rasantear el terreno para eliminar cualquier desnivel y tapar los agujeros dejados por la extracción de las raíces y otros materiales vegetales.

- Gestión adecuada de los residuos y reforestación: Es importante asegurarse de que los residuos vegetales sean eliminados de manera adecuada, siguiendo las regulaciones ambientales y de seguridad. Esto puede incluir compostaje, eliminación en vertederos autorizados o la utilización como biomasa para producción de energía. En ciertas ocasiones puede ser de obligatorio cumplimiento la reforestación del material vegetal extraído o un equivalente en material vegetal autóctono y la creación de hábitats para la fauna local, a modo de suavizar el impacto visual.

2. Procedimiento para MDT

A partir de la topografía obtenida, se genera un modelo digital del terreno en 3D utilizando el software AutoCAD Civil 3D. Se obtiene una representación básica en la que se denotan cauces y escorrentías naturales.

En el proceso de ejecución de nivelación del terreno para instalaciones de trackers, es necesario realizar desmonte y terraplén.

El desmonte es la excavación a cielo abierto con medios mecánicos para conseguir la nivelación del terreno. Una vez que se ha llevado a cabo esta excavación, se procede al terraplenado. En este proceso, se suministra material y se ejecuta el relleno y compactación típicamente al 95% Proctor Normal con el material seleccionado procedente del desmonte realizado, salvo tierra vegetal.

Después de la compactación del terraplén, se realiza el rasanteo de la superficie de coronación del terraplén hasta la cota de proyecto mediante medios mecánicos. Una vez que se ha completado este proceso, se procede a la comprobación de la posición de las hincas de cada seguidor. Es importante tener en cuenta que esta comprobación se realiza teniendo en cuenta la topografía ya compensada para verificar que todas las hincas siguen dentro de las tolerancias del fabricante.

Comparando este modelo modificado con el original, se obtienen los volúmenes preliminares de desmonte y terraplén de la planta fotovoltaica.

En la PSFV se ha valorado una pendiente admisible de terraplén y desmonte del 15% norte - sur.

Se han realizado los movimientos de tierras necesarios para cumplir las limitaciones de pendientes y tolerancias de postes para una estructura tipo y generando una superficie continua y construible.

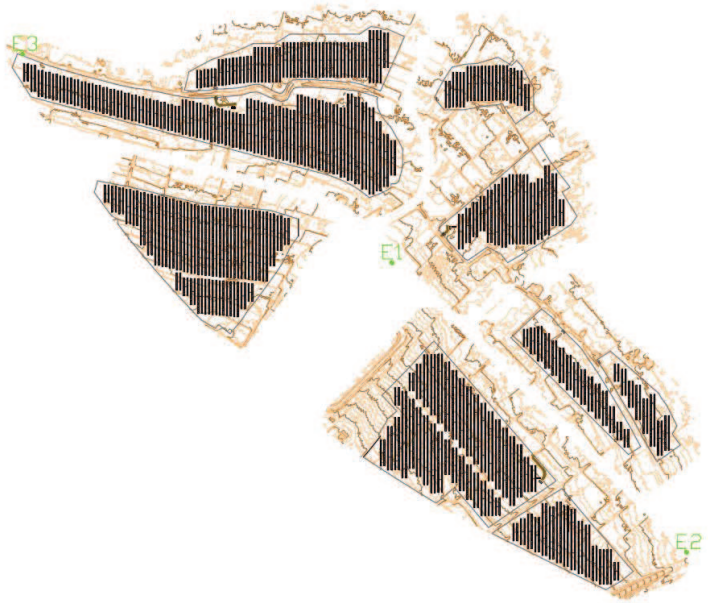


Figura 17. Topografía original PSFV Panser.

Dadas las características del terreno de PANSER en el que no se presenta inicialmente una orografía complicada ni desigual, el movimiento de tierras que se deba realizar no

supondrá gran cambio en el perfil topográfico.

3. Movimientos de tierras

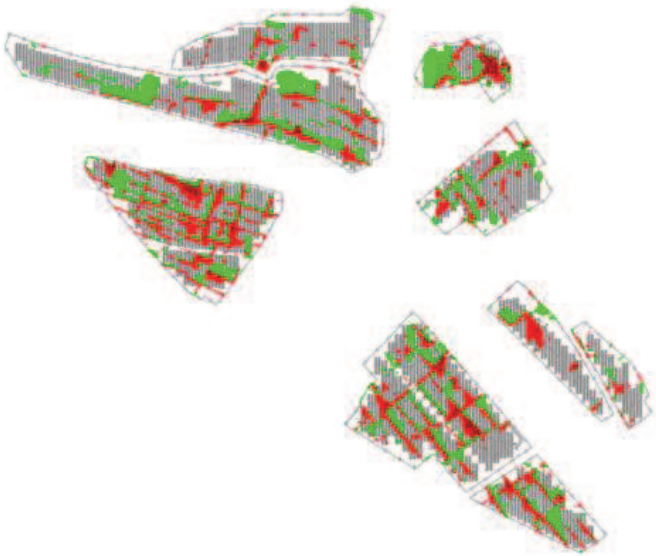


Figura 18. Resultado Topografía tras MDT pendiente admisible 15 % PSFV Panser.

Comparando este modelo modificado con el original, se obtienen los volúmenes preliminares de desmonte y terraplén de la PSFV Panser:

PANSER	Pendiente 15 %
Desmonte	13.680,68 m^3
Terraplén	13.890,29 m^3

Tabla 39. Resultados 15% pendiente admitida PSFV de Panser

5.9. RESIDUOS, VERTIDOS Y EMISIONES A LA ATMÓSFERA

En este apartado se va a realizar un resumen de lo dispuesto en el Anejo 026. Estudio de Gestión de Residuos que acompaña al anteproyecto del que es objeto el presente documento.

Dicho Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición tiene por objeto dar cumplimiento a los requerimientos relativos a la gestión de residuos de construcción y demolición definidos en el REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. En concreto el apartado del artículo 4.1 que obliga al productor de residuos de construcción y demolición a incluir en el proyecto de ejecución y obra un estudio de su gestión.

Dentro de dicha legislación, queda recogido en su Artículo 4 denominado Obligaciones del productor de residuos de construcción y demolición, la necesidad de realizar un Estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, exponiendo a su vez el contenido mínimo que deberá incluir, siendo este:

Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.

Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto

Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.

Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en

el apartado 5 del artículo 5.

Además, incluye como objetivo el definir los mecanismos para asegurar el cumplimiento de los principios de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), que es el instrumento fundamental del Gobierno de España para el desarrollo de los fondos europeos de recuperación Next Generation EU, concretamente en cuanto al cumplimiento del principio de no perjuicio significativo (DNSH) “Transición a una economía circular, incluidos la prevención y el reciclaje de residuos”, que establece que:

Para que un proyecto quede al amparo del PRTR debe cumplir con el principio DNSH “Economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos”. Es por ello que en el presente proyecto se especifica la necesidad de acometer una actuación concreta destinada a la Transición a una economía circular, incluidos la prevención y el reciclado de residuos. En consecuencia, se adoptan el condicionado específico determinado por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, en persecución del objetivo medioambiental “Transición a una economía circular, incluidos la prevención y el reciclaje de residuos”, incluido a continuación:

-La actuación/proyecto apoyará el objetivo europeo de garantizar que al menos el 70% (en peso) de los residuos de construcción y demolición no peligrosos (excluyendo el material natural mencionado en la categoría 17 05 04 en la Lista europea de residuos establecida por la Decisión 2000/532/EC) generados en el sitio de construcción está preparado para su reutilización, reciclaje y recuperación de otros materiales, incluidas las operaciones de relleno utilizando residuos para sustituir otros materiales, de acuerdo con la jerarquía de residuos y el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE.

- Los operadores limitarán la generación de residuos en procesos relacionados con la construcción y demolición, de conformidad con el Protocolo de gestión de residuos de construcción y demolición de la UE y teniendo en cuenta las mejores técnicas disponibles y utilizando la demolición selectiva para permitir la eliminación y manipulación segura de sustancias peligrosas y facilitar la reutilización y el reciclaje de alta calidad mediante la eliminación selectiva de materiales, utilizando la clasificación disponible sistemas para residuos de construcción y demolición

5.9.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Se define como residuo de construcción y demolición, lo indicado en el apartado as) del art 2 de la ley 7/2022, residuos generados por las actividades de construcción y demolición.

La identificación de los residuos a generar durante la ejecución de las obras objeto de este proyecto se realizará de conformidad con la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

GESTION DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN EN PLANTAS FOTOVOLTAICAS

Residuo de Construcción y Demolición - RCD NIVEL I

Código LER	UD	RESIDUO
17.05.04	m^3	TIERRA Y PIEDRAS - FV Panser Que no contengan sustancias peligrosas

Residuo de Construcción y Demolición - RCD NIVEL II Naturaleza Pétrea Inertes

Código LER	UD	RESIDUO
17.01.01	m^3	HORMIGON - FV Panser

17.01.02	m^3	LADRILLOS AZULEJOS Y OTROS - FV Panser
17.01.03	m^3	ARENA, GRAVA OTROS ARIDOS – FV Panser
17.01.04	m^3	PIEDRA - FV Panser
	m^3	RCD mezclados distintos a 17 09 01, 02, 03 y 17.09.04

Residuo de Construcción y Demolición - RCD NIVEL II
Naturaleza NO Pétrea

Código LER	UD	RESIDUO
17.02.01	m^3	MADERA - FV Panser Embalaje Celdas eléctricas
17.02.02	m^3	VIDRIO - FV Panser Embalaje Celdas eléctricas
17.02.03	m^3	PLASTICOS - FV Panser Embalaje Celdas eléctricas; Cables
17.03.02	m^3	MEZCLAS BITUMINOSAS - FV Panser
17.04.07	m^3	METALES - FV Panser Hormigón; Cables
17.08.02	m^3	YESO – FV Panser
20.01.01	m^3	CARTON Y PAPEL – FV Panser Embalaje Celdas eléctricas; I&C
20.02.01	m3	RESTO VEGETALES - EB Panser Desforestación, Desmonte y Desmalezado
20.03.01	m^3	BASURA - FV Panser Que no contengan sustancias peligrosas
17.09.03	m^3	POTENCIALMENTE PELIGROSO Y OTROS - FV Panser Que no contengan sustancias peligrosas

5.9.2. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS

Para la estimación de las cantidades de residuos generados se deberán tener en cuenta los diferentes elementos constructivos dentro del proyecto, junto con las características principales relativas a su magnitud.

Los RCD originados se clasificarán, con carácter general, en:

RCD de Nivel I: Tierras limpias y materiales pétreos: Los materiales pertenecientes al nivel I, dentro de las obras consideradas, habitualmente son tierras limpias que proceden de los excedentes de excavación de movimientos de tierras y materiales pétreos como arena, grava y otros áridos, hormigón, piedra, ladrillos, azulejos y otros materiales cerámicos. Éstos se encuentran dentro del ámbito considerado, aun cuando frecuentemente provienen de obras de grandes infraestructuras y suelen utilizarse para realizar operaciones de relleno y acondicionamiento dentro de las mismas.

RCD de Nivel II: Escombros Los materiales del nivel II, al proceder de obras de tipo mayor y menor, conforman una mezcla de materiales pétreos, y otros entre los que habitualmente figuran madera, plástico, metales, papel y asimilables a urbanos, etc.

Los residuos procedentes de la construcción y demolición se encuadran dentro del capítulo 17 de la Lista Europea de Residuos, identificando cada residuo concreto por un número de seis dígitos.

Se procede a continuación a realizar una estimación de las cantidades que se esperan generar en durante la ejecución del proyecto, en función del tipo de residuo basándonos en las mediciones del proyecto y la experiencia acumulada en otros proyectos.

En cualquier caso, estos materiales deberán ser caracterizarlos con el fin de poder clasificarlos en función de su peligrosidad e identificar aquellos materiales que puedan generar lixiviados ácidos, identificar aquellos que puedan ser tratados como inertes y

separarlos de los peligrosos, que recibirán un tratamiento específico por gestor autorizado de conformidad con la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Para ello, se efectuará una campaña de muestreo previa a la obra que confirmará o no la caracterización como estériles de los materiales extraídos. Deberá realizarse con carácter obligatorio un ensayo de lixiviación, según las prescripciones definidas en la norma UNE-EN 12457-4, que cumpla los valores límite de lixiviación definidos para residuos inertes en el Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Tras esta campaña, los residuos inertes que puedan ser caracterizados como tierras y piedras serán prioritariamente dirigidos a operaciones de relleno y restauración de terrenos del propio proyecto.

Los excedentes por su parte, previa correspondiente autorización del órgano competente en materia de residuos de la Comunidad Autónoma, serán acopiados en escombreras de la misma obra por lo cual no sería aplicable el RD 105/2008 de acuerdo a lo expuesto en su artículo 3.1 denominado Ámbito de aplicación en el cual queda recogida como una excepción para su aplicación el caso de las “Las tierras y piedras no contaminadas por sustancias peligrosas reutilizadas en la misma obra, en una obra distinta o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, siempre y cuando pueda acreditarse de forma fehaciente su destino a reutilización.”

Se estima la cantidad de residuos generados de la construcción, y para ello se parte de los materiales a emplear en la misma, obtenidos a partir de las mediciones realizadas en el proyecto. Los residuos generados se estiman en un porcentaje del material empleado durante dicha construcción.

Mediante la densidad de cada tipo de material se obtiene el peso y volumen de los residuos producidos. En los casos en los que no se dispone de medición de partida se estima la cantidad de residuo en función de los datos recogidos en otras obras de dimensiones similares, a los porcentajes extraídos del Plan Nacional de Residuos y al coeficiente establecido y mencionado en el párrafo anterior. De este modo se obtiene:

Residuo de Construcción y Demolición - RCD NIVEL I

Código LER	UD	RESIDUO	Volumen Total	Peso específico t/m³	Cantidad Total (t)
17.05.04	m³	TIERRA Y PIEDRAS - FV El Panser Que no contengan sustancias peligrosas	3.201,84	1,50	4.802,76
			3.201,84		**4.802,76**

Residuo de Construcción y Demolición - RCD NIVEL II Naturaleza Pétrea Inertes

Código LER	UD	RESIDUO	Volumen Total	Peso específico t/m³	Cantidad Total (t)
17.01.01	m³	HORMIGON - FV El Panser	2.365,96	1,60	3.785,54
17.01.02	m³	LADRILLOS AZULEJOS Y OTROS - FV El Panser	4.589,30	1,25	5.736,63
17.01.03	m³	ARENA, GRAVA OTROS ARIDOS - FV El Panser	39,20	1,80	70,56
17.01.04	m³	PIEDRA - FV El Panser	3,00	2,40	7,20
	m³	RCD MEZCLADOS distintos a 17.09.01 ; 02 ; 03 y 17.09.04 - FV El Panser	8,09	1,15	9,30
			7.005,55		**9.609,22**

Residuo de Construcción y Demolición - RCD NIVEL II Naturaleza NO Pétrea

Código LER	UD	RESIDUO	Volumen Total	Peso específico t/m³	Cantidad Total (t)

17.02.01	m³	MADERA - FV El Panser Embalaje Celdas electricas	156,51	0,60	93,91
17.02.02	m³	VIDRIO - FV El Panser Embalaje Celdas electricas	0,74	2,60	1,92
17.02.03	m³	PLASTICOS - FV El Panser Embalaje Celdas electricas; Cables	9,94	0,90	8,95
17.03.02	m³	MEZCLAS BITUMINOSAS - FV El Panser	248,40	1,20	298,08
17.04.07	m³	METALES - FV El Panser Hormigón; Cables	339,98	7,85	2.668,84
17.08.02	m³	YESO - FV El Panser	19,82	0,90	17,84
20.01.01	m³	CARTON Y PAPEL - FV El Panser Embalaje Celdas electricas; SCADA; I&C	337,43	0,03	10,26
20.02.01	m3	RESTO VEGETALES - EB El Panser Desforestación, Desmonte y Desmalezado	2.358,38	0,81	1.910,29
			3.471,20		**5.010,08**

Residuo de Construcción y Demolición - RCD NIVEL II Potencialmente Peligrosos y Otros

Código LER	UD	RESIDUO	Volumen Total	Peso específico t/m³	Cantidad Total (t)
20.03.01	m³	BASURA - FV El Panser Que no contengan sustancias peligrosas	47,54	0,40	19,02
17.09.03	m³	POTENCIALMENTE PELIGROSO Y OTROS - FV El Panser Que no contengan sustancias peligrosas	3,90	0,35	1,37
			51,44		**20,39**

5.9.3. MEDIDAS PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS

Las medidas adoptadas respecto a la gestión de residuos deberán, en el marco de los principios de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), asegurar el cumplimiento del principio de no perjuicio significativo (DNSH) al medio ambiente en relación a la economía circular, garantizando que en el proyecto se contempla la reutilización, reciclaje y/o recuperación de, al menos, el 70% en peso de los residuos de construcción y demolición (RCD) no peligrosos (excluyendo la categoría 17 05 04 del LER) generados en las obras, así como , con carácter general, incorporando un control del cumplimiento de la normativa en materia de residuos.

5.9.3.1. Medidas para la prevención de residuos

En este apartado se enumeran las diferentes medidas para prevenir la generación de residuos y minimizar las cantidades que son enviados a plantas de tratamiento/reciclaje o gestores autorizados, fomentando de esta manera su aprovechamiento posterior por parte del contratista.

Para ello se establecen las siguientes pautas las cuales deben interpretarse como una clara estrategia por parte del poseedor/productor de los residuos de construcción y demolición (contratistas), aportando la información dentro del Plan de Gestión de Residuos, que él estime conveniente en la Obra.

A.- Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan son aspectos prioritarios en las obras.

Hay que prever la cantidad de materiales que se necesitan para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales, además de ser caro, es origen de un mayor volumen de residuos sobrantes de ejecución. También es necesario prever el acopio de los materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar residuos procedentes de la rotura de piezas.

B.- Los residuos que se originan deben ser gestionados de la manera más eficaz para su valorización.

Es necesario prever en qué forma se va a llevar a cabo la gestión de todos los residuos que se originan en la obra. Se debe determinar la forma de valorización de los residuos,

si se reutilizarán, reciclarán o servirán para recuperar la energía almacenada en ellos. El objetivo es poder disponer los medios y trabajos necesarios para que los residuos resultantes estén en las mejores condiciones para su valorización.

C.- Fomentar la clasificación de los residuos que se producen de manera que sea más fácil su valorización o entrega directa a gestores autorizados.

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización como para mejorar su gestión final. Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje, desintoxicación o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por las plantas de tratamiento, las centrales recicladoras o por el gestor autorizado de residuos peligrosos.

D.- Elaborar criterios y recomendaciones específicas para la mejora de la gestión.

No se puede realizar una gestión de residuos eficaz si no se conocen las mejores posibilidades para su gestión. Se trata, por tanto, de analizar las condiciones técnicas necesarias y, antes de empezar los trabajos, definir un conjunto de prácticas para una buena gestión de la obra, y que el personal deberá cumplir durante la ejecución de los trabajos.

E.- Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización.

Se identificarán, en cada una de las fases de la obra, las cantidades y características de los residuos que se originarán en el proceso de ejecución, con el fin de hacer una previsión de los métodos adecuados para su minimización o reutilización y de las mejores alternativas para su eliminación.

F.- Disponer de un directorio de los compradores/gestores de residuos, vendedores de materiales reutilizados y recicladores más próximos.

La información sobre las empresas dedicadas a la gestión de residuos es una base imprescindible para planificar una gestión eficaz.

Es importante que el contratista sepa qué instalaciones están autorizadas para la Gestión de residuos de construcción, así como las autorizadas para actividades de transporte de los mismos.

G.- El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos y operativos necesarios.

El personal debe recibir la formación necesaria para ser capaz de rellenar partes de transferencia de residuos al transportista (apreciar cantidades y características de los residuos), verificar la calificación de los transportistas, supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales o en el caso de los Residuos Peligrosos, que dicha mezcla no suponga un aumento de la peligrosidad o que dificulten su gestión.

El personal debe estar formado e informado sobre el envasado y etiquetado de recipientes que contengan los residuos, así como la tipología de residuos que debe contener cada uno.

H.- La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión y una reducción del impacto ambiental.

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste real de la gestión de estos residuos. Hay que tener en cuenta que cuando se originan residuos también se producen otros costes directos, como los de almacenamiento en la obra, carga y transporte; asimismo se generan otros costes indirectos, los de los nuevos materiales que ocuparán el lugar de los residuos que podrían haberse reciclado en la propia obra;

por otra parte, la puesta en obra de esos materiales dará lugar a nuevos residuos. Además, hay que considerar la pérdida de los beneficios que se podían haber alcanzado si se hubiera recuperado el valor potencial de los residuos al ser utilizados como materiales reciclados.

I.- Los contratos de suministro de materiales deben incluir un apartado en el que se defina claramente que el suministrador de los materiales y productos de la obra se hará cargo de los embalajes en que se transportan hasta ella.

Se trata de hacer responsable de la gestión a quien origina el residuo. Esta prescripción administrativa de la obra también tiene un efecto disuasorio sobre el derroche de los materiales de embalaje que padecemos.

J.- Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deben estar etiquetados debidamente.

Los residuos deben ser fácilmente identificables para los que trabajan con ellos y para todo el personal de la obra. Por consiguiente, los recipientes que los contienen deben ir etiquetados, describiendo con claridad la clase y características de los residuos. Estas etiquetas tendrán el tamaño y disposición adecuada, de forma que sean visibles, inteligibles y duraderas, esto es, capaz de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo. Todos estos recipientes deben cumplir con la legislación vigente.

Con el fin de establecer algunas medidas concretas, basándonos en los objetivos que se han relacionado anteriormente, y que podrían establecerse en un proyecto de estas características, se ha elaborado la tabla que figura a continuación. En dicha tabla, marcadas con una X, se señalizan las medidas que se ha valorado como la mejor opción, y que debido a las características del punto de entrega de gas se consideran más viables.

	No se prevé operación de prevención alguna
X	Estudio de racionalización, planificación de compra y almacenamiento de materiales.
X	Los terrenos de excavación, al no hallarse contaminados, se utilizarán en actividades de acondicionamiento o rellenos tales como tapado de zanja, etc. de modo que no tengan la consideración de residuos.
X	Se utilizarán materiales “no peligrosos” (Ej. pinturas al agua, material de aislamiento sin fibras irritantes o CFC.).
X	Se realizarán modificaciones de proyecto para favorecer la compensación de tierras o la reutilización de las mismas.
X	Se elegirán materiales, productos y suministradores con certificación ambiental.
X	Se reducirán los residuos de envases mediante prácticas como solicitud de materiales con envases retornables al proveedor, reutilización de envases contaminados o reducción del embalaje para transportes, siempre que no afecte a la seguridad del producto.
X	Se usarán materiales y productos que no sean de un solo uso, así como en la medida de lo posible, aquellos que sean residuos de construcción y no materiales nuevos.
X	Creación de caseta de almacenaje de productos sobrantes reutilizables o zona acondicionada en la obra, que en ningún caso irán a vertederos, si no que serán aprovechados a posteriori por el contratista.

Independientemente de las medidas concretas que se han señalado en la tabla, y como medida preventiva general, para los residuos peligrosos que se generan en la obra, se tratarán con precaución y preferiblemente se retirarán de la obra a medida que se vayan produciendo. El contratista se encargará de almacenar separadamente estos residuos hasta su entrega al gestor autorizado, correspondiente y, en su caso, especificará en los contratos a formalizar con los subcontratistas, la obligación de estos de retirar de la obra, todos los residuos generados por su actividad, así como de responsabilizarse de su posterior gestión.

5.9.3.2. Operaciones de reutilización en la misma obra o emplazamientos externos

La Reutilización es la recuperación de elementos constructivos completos con las mínimas transformaciones posibles.

La reutilización no solamente reporta ventajas ambientales sino también económicas. Los elementos constructivos valorados en función del peso de los residuos poseen un valor bajo, pero, si con pequeñas transformaciones, o mejor, sin ellas, pueden ser regenerados o reutilizados directamente, su valor económico es más alto. En este sentido, la reutilización es una manera de minimizar los residuos originados, de forma menos compleja y costosa que el reciclaje.

El Reciclaje es la recuperación de algunos materiales que componen los residuos, sometidos a un proceso de transformación en la composición de nuevos productos.

La naturaleza de los materiales que componen los residuos de construcción determina cuáles son sus posibilidades de ser reciclados y su utilidad potencial. Los residuos pétreos-hormigones principalmente, pueden ser reintroducidos en obras como granulados, una vez han pasado el proceso de criba y machaqueo.

Un gestor autorizado de RCD puede orientar y aconsejar sobre los tipos de residuos y la forma de gestión más adecuada. Puede indicarnos si existen posibilidades de reciclaje o reutilización en origen.

El subcontratista/s son los poseedores de dichos residuos y es el/los responsables de gestionarlos adecuadamente por sí mismo o acudiendo a un tercero, es decir, a un gestor que entregue los RCD a plantas especializadas para que los traten.

Se presenta a continuación un esquema sobre la Gestión de Residuos de Construcción, sin tener en cuenta los residuos peligrosos, ya que se entiende que seguirán un tratamiento paralelo, directamente desde la obra a través de Gestores Autorizados:

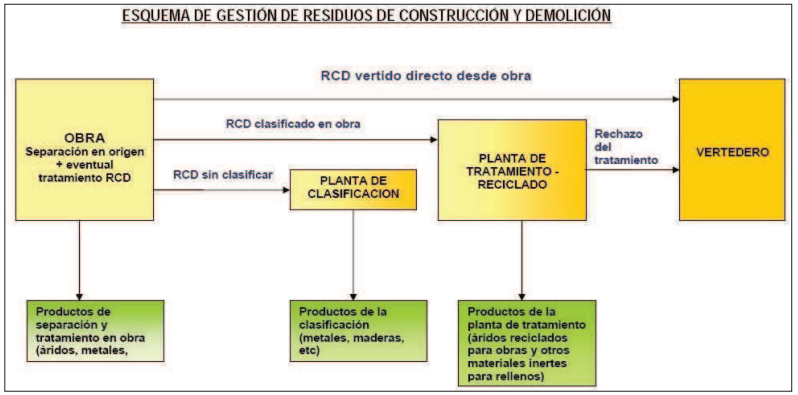


Figura 19. Esquema de gestión de residuos de construcción y demolición. Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico

El principio DNSH al objetivo de la **economía circular**, especialmente a la prevención y el reciclado de residuos, se tendrá en cuenta cuando:

- Dicha actividad genere importantes ineficiencias en el uso de materiales o en el uso directo o indirecto de recursos naturales, como las fuentes de energía no renovables, las materias primas, el agua o el suelo en una o varias fases del ciclo de vida de los productos, en particular en términos de durabilidad y de posibilidades de reparación, actualización, reutilización o reciclado de los productos,

- La actividad dé lugar a un aumento significativo de la generación, incineración o eliminación de residuos, excepto la incineración de residuos peligrosos no reciclables.

- La eliminación de residuos a largo plazo pueda causar un perjuicio significativo y a largo plazo para el medio ambiente;

A continuación, se recogen en una tabla el tipo de residuo identificado en el apartado 2, las operaciones previstas inicialmente, así como su destino, para los materiales (propia obra o externo) que se van a someter a reutilización o reciclaje:

LER		RESIDUOS	OPERACIÓN PREVISTA	DESTINO INICIAL
X	17 05 04	Tierras y piedras no contaminadas.	Reutilización de tierras procedentes de la excavación para relleno	Propia Obra
X	17 01 01	Hormigón, Piedras Gravas/rocas trituradas,	Reciclaje de residuos minerales o pétreos en áridos reciclados.	Externo
X	17 01 02	Ladrillo	Reutilización de ladrillos	Propia Obra
X	17 02 01 17 02 03	Madera Plástico	Reutilización de materiales no pétreos (Ej. madera, vidrio)	Propia Obra
X	17 04 05 17 04 07 17 04 11	Metales, hierro y acero, etc. (Ferralla)	Reutilización de materiales metálicos (Ej. rodillos agrícolas)	Externo
X	13 02 05	Aceites	Reutilización en la propia obra	Propia Obra
X	17 02 03 20 01 01	Plásticos, Papel y cartón, envases y embalajes	Reutilizar y/o reciclar en nuevos embalajes o envases	Propia Obra Externo

5.9.3.3. Previsión de operaciones de valorización in situ de los residuos generados

La valorización es dar valor a los elementos y materiales de los residuos de la construcción y consiste en aprovechar las materias, subproductos y sustancias que contienen, evitando la necesidad de enviarlos a un vertedero controlado y también evita que se eliminen mediante el sistema de vertido incontrolado en el suelo.

Una gestión responsable de los residuos debe perseguir la máxima valorización para reducir tanto como sea posible el impacto ambiental.

El desarrollo de las actividades de valorización de residuos de construcción y demolición requerirá autorización previa del órgano competente en materia medioambiental de la Comunidad Autónoma correspondiente, en los términos establecidos por la legislación vigente en materia de residuos.

La autorización podrá ser otorgada para una o varias de las operaciones que se vayan a realizar, y sin perjuicio de las autorizaciones o licencias exigidas por cualquier otra normativa aplicable a la actividad. Se otorgará por un plazo de tiempo determinado, y podrá ser renovada por periodos sucesivos.

La autorización sólo se concederá previa inspección de las instalaciones en las que vaya a desarrollarse la actividad y comprobación de la cualificación de los técnicos responsables de su dirección y de que está prevista la adecuada formación profesional del personal encargado de su explotación.

A continuación, se recoge en la tabla el tipo de residuo identificado en el apartado 2, las operaciones previstas inicialmente, y el destino de estos residuos, en aquellos que se van a someter a valorización (en la propia obra o externo):

LER		RESIDUOS	OPERACIÓN PREVISTA1	DESTINO INICIAL
	Varios	Todos los generados en la obra que no sean tóxicos y peligrosos	No hay previsión de valorización "in situ" en la misma obra o en emplazamientos externos. Serán transportados a gestores autorizado	Externo
X	17 02 01 17 02 03 13 02 05	Madera Plásticos Aceites Hidráulicos	Utilización principal como combustible o como otro medio de generar energía	Externo
X	20 01 01	Papel y cartón	Recuperación de componentes utilizados para reducir la contaminación/ Tratamiento mecánico	Externo
X	17 03 02	Mezclas Bituminosas (Asfalto)	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas como pavimento de carreteras	Externo
X	17 01 01	Hormigón	Reciclado o recuperación de otras materias inorgánicas como Base construcción carreteras o nuevo hormigón	Externo
X	09 01 03 14 06 03	Soluciones de revelado con disolventes Restos de disolventes no halogenados	Recuperación o regeneración de disolventes	Externo
X	20 03 01	Mezcla de residuos municipales.	Reciclado o recuperación de sustancias orgánicas que no se utilizan como disolventes.	Externo
X	02 01 07	Residuos de tejidos vegetales	Compostaje	Externo
X	17 04 05	Hierro y acero	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos	Externo
X	17 04 07	Metales mezclados	Reciclado o recuperación de metales o compuestos metálicos	Externo
X	17 05 04 01 04 08	Tierras Gravas/rocas trituradas	Tratamiento de suelos que produzca un beneficio a la agricultura o una mejora ecológica a los mismos.	Propia Obra
X	Varios	Varios	Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R12 (excluido el almacenamiento temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo).	Propia obra

[1] Estas operaciones están recogidas en el Anejo II Ley 7/2022

5.9.3.4. Destino para los residuos no reutilizables ni valorizables in situ

Con respecto a los residuos sobre los que no se prevé la posibilidad de realizar en obra ninguna de las operaciones de reutilización, o valorización, se eliminarán de la obra, mediante la contratación de Gestores de Residuos Autorizados o mediante su transporte directo a vertedero, esto únicamente será posible sobre aquellos residuos cuyo tratamiento sea técnicamente inviable, o en poblaciones aisladas, si así lo considera la legislación de la Comunidad Autónoma correspondiente (Art.11 del RD 105/2008).

Los residuos se entregarán a un Gestor de Residuos Autorizado no realizándose, tal como dicta la legislación vigente, ninguna actividad de eliminación ni transporte a vertedero directa desde la obra, excepto los residuos que no son valorizables, ni reutilizables en obra ni fuera de ella y que estén formados por materiales inertes y/o no peligrosos, que podrán depositarse en un vertedero autorizado (directamente o no) a fin de que al menos no alteren el paisaje y siempre teniendo en cuenta lo establecido en el RD 646/2020.

Si son residuos peligrosos, tras ser identificados y caracterizados, serán entregados a un gestor autorizado, quien lo trasportará adecuadamente a un vertedero específico para productos de este tipo y, en algunos casos, los someterán previamente a un tratamiento especial para que no sean una amenaza para el medio.

Los residuos deben disponerse de manera tal que no puedan causar daños a las personas ni a la naturaleza y que no se conviertan en elementos agresivos para el paisaje.

Tal y como se ha explicado en el apartado F del punto 4 del presente estudio, las empresas de Gestión y tratamiento de residuos estarán en todos los casos autorizados por la CAM. Existiendo listados de estas empresas autorizadas en la página web de esta Comunidad Autónoma.

En general los residuos se generarán de forma esporádica y espaciada en el tiempo. No obstante, la periodicidad de las entregas se fijará en el Plan de Gestión de Residuos en función del ritmo de trabajos previsto.

Documentación obligatoria para el productor de Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

El CONTRATISTA PRINCIPAL y el SUBCONTRATISTA designarán a una persona responsable de la conservación de dichos acopios en la forma conveniente hasta su traslado. Esta persona será también la encargada de recopilar la documentación que acredite que los residuos han sido gestionados por un gestor de residuos autorizado.

Art. 2 f) del RD 105/2008:

“Poseedor de residuos de construcción y demolición: la persona física o jurídica que tenga en su poder los residuos de construcción y demolición y que no ostente la condición de gestor de residuos. En todo caso, tendrá la consideración de poseedor la persona física o jurídica que ejecute la obra de construcción o demolición, tales como el constructor, los subcontratistas o los trabajadores autónomos”.

Disposición adicional cuarta del RD 553/2020. Productor inicial en los traslados de residuos de construcción y demolición.

“En el caso de traslados de residuos de construcción y demolición, tendrá la consideración de productor inicial, el poseedor de residuos definido en el artículo 2.f) del Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición”.

Con respecto a los residuos tanto no peligrosos como peligrosos, el productor debe:

1. Estar autorizado por la Consejería de Medio Ambiente de la CAM, como productor de residuos peligrosos y no peligrosos si genera más de 1000 Tn/año de Residuos no peligrosos.
2. Realizar una notificación previa al traslado, según el artículo 8. Del RD 553/2020.
3. Establecer un contrato de tratamiento de residuos con los gestores de Residuos que contrate, según el artículo 5. Contenido del contrato de tratamiento de residuos del RD 553/2020.
4. Registrar y conservar los Documentos de Identificación en un plazo no inferior a 3 años. El RD 553/2020 define el contenido del DI en su Anexo I, en caso de que el traslado de esos residuos requiera notificación previa y en el Anexo III, en caso de que los residuos trasladados no requieran notificación previa.
5. Llevar un archivo cronológico de los Residuos Peligrosos y de No Peligrosos producidos si supera la cantidad de 10 tn/año.

En la siguiente tabla se marca con una X, el tipo de residuo identificado, su tratamiento y las características de destino de estos residuos, teniendo en cuenta lo establecido en la legislación de referencia:

LER		RESIDUOS	TRATAMIENTO	DESTINO
Residuos no peligrosos				
X	17 01 01	Hormigón	Reciclado/ Tratamiento de Residuos Inertes	Planta de Reciclaje Residuos Construcción y Demolición (RCD)
X	17 01 02	Ladrillos	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
X	17 02 01	Madera	Reciclado	Gestor autorizado Residuos No Peligrosos (RNPs)
X	17 02 03 20 01 01	Papel, plástico	Reciclado	Gestor autorizado RNPs

LER		RESIDUOS	TRATAMIENTO	DESTINO
X	17 03 02	Mezclas Bituminosas distintas a las del código 17 03 01	Reciclado	Planta de Reciclaje RCD
X	17 04 07	Metales, hierro, acero, mezclados o sin mezclar	Reciclado	Gestor autorizado Residuos No Peligrosos
X	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento esp.	Restauración/ Planta de tratamiento
X	02 01 01	Limaduras y virutas de metales férreos	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
	02 01 03	Limaduras y virutas de metales no férreos	Reciclado	Gestor autorizado RNPs
X	02 01 07	Residuos Vegetales	Reciclado/ Tratamiento	Planta de Reciclaje de RSU
X	12 01 13	Residuos de soldadura	Depósito/ Tratamiento	Gestor autorizado RNPs
Residuos peligrosos				
X	17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas	Depósito Seguridad	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs)
X	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas	Tratamiento Físico-Químico (Fco-Qco)	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs)
X	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla	Depósito/Tratamiento	Gestor autorizado de Residuos Peligrosos (RPs)
X	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's	Tratamiento Fco-Qco	
X	17 05 03	Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas	Tratamiento Fco-Qco	

5.9.4. SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS

Mediante la separación de residuos se facilita su reutilización, valorización y eliminación posterior, por lo que debe evitarse su mezcla en la obra.

En base al artículo 5.5 del RD 105/2008 y al Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (EGRCD) deberán separarse los residuos cuando superen las cantidades establecidas en ambos documentos de referencia.

En relación con esto el art. 30 de la ley de residuos (ley 7/2022), se establece que:

“A partir del 1 de julio de 2022, los residuos de la construcción y demolición no peligrosos deben ser clasificados en, al menos, las siguientes fracciones: madera, fracciones de minerales (hormigón, ladrillos, azulejos, cerámica y piedra), metales, vidrio, plástico y yeso. Asimismo, se clasificarán aquellos elementos susceptibles de ser reutilizados tales como tejas, sanitarios o elementos estructurales. Esta clasificación se realizará de forma preferente en el lugar de generación de los residuos y sin perjuicio del resto de residuos que ya tienen establecida una recogida separada obligatoria.”

Es por esta razón, que en la obra de referencia se realizará la siguiente separación de residuos:

X	Eliminación previa de elementos desmontables y/o peligrosos
X	Derribo separativo/ segregación en obra nueva (ej: pétreos, madera, metales, plásticos + cartón + envases, orgánicos, peligrosos)
X	Separación in situ de RCDs marcados en el Art. 5.5. RD 105/2008 que superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
X	Separación in situ de RCDs marcados en el Art. 5.5 RD 105/2008.aunque no superen en la estimación inicial las cantidades limitantes.
X	Separación in situ de RCDs marcados en el Art. 30 Ley 7/2022.
X	Se separarán in situ/agente externo otras fracciones de RCDs no marcadas en el artículo 5.5. ni en el Art. 30

	(Residuos Peligrosos)
x	Recogida de RCD mezclados, por gestor autorizado y posterior tratamiento en planta únicamente de aquellas fracciones que no sea posible separar en obra y que no sean legalmente exigibles.

El contratista/s designará una persona responsable de la conservación de dichos acopios en la forma conveniente hasta su traslado. Esta persona será también la encargada de recopilar la documentación que acredite que los residuos han sido gestionados por un gestor de residuos autorizado.

Las medidas que se han previsto para la gestión de RCD, tal y como figuran en el cuadro anterior son las que a continuación se consideran teniendo en cuenta la legislación vigente:

1.- Para la separación de los residuos peligrosos que se generen se dispondrá de contenedores adecuados cuya ubicación se señala en el plano/esquema que compone el presente Estudio. La recogida y tratamiento será objeto del Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

Para el almacenamiento de estos residuos, debe tenerse en cuenta, que es fundamental, que sean acumulados en un contenedor seguro o en una zona reservada, que permanezca cerrada cuando no se utilice y debidamente protegida de la lluvia. Se debe impedir que un eventual vertido de estos materiales llegue al suelo, ya que de otro modo causaría su contaminación. Por ello será necesaria una impermeabilización del mismo, por ejemplo, zonas asfaltadas.

Los recipientes en los que se guarden deben estar etiquetados con claridad y cerrar perfectamente, para evitar derrames o pérdidas por evaporación. Los recipientes en sí mismos, merecen un manejo y evacuación especiales, debiéndose proteger del calor excesivo o del fuego, ya que pueden contener materiales altamente inflamables.

2.- En relación con los restantes residuos previstos no peligrosos, si las cantidades no superan las establecidas en la normativa para requerir tratamiento separado de los mismos, como medida preventiva se recomienda separarlos según su tipología, ya que facilita su gestión sostenible fuera de la obra.

Para separar los mencionados residuos se dispondrán de contenedores específicos, cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Los residuos de la misma naturaleza o similares, deben ser almacenados en los mismos contenedores, ya que de esta forma se aprovecha mejor el espacio y se facilita la valoración.

Para situar dichos contenedores se reservará una zona con acceso en la obra que se señalizará convenientemente y que se encuentra marcada en el plano/esquema del presente Estudio de Gestión de Residuos.

Para toda la recogida de residuos se contará con la participación de un Gestor de Residuos Autorizado, y los contenedores o sacos industriales empleados para separarlos, serán los necesarios para facilitar la retirada de los mismos por estos Gestores, de acuerdo con lo que se establezca en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición.

No obstante, en el Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición habrá de preverse la posibilidad de que sean necesarios más contenedores en función de las condiciones de suministro, embalajes y ejecución de los trabajos.

5.9.5. ESQUEMA PLANOS E INSTALACIONES PREVISTAS

l correcto almacenamiento de los residuos facilita su manejo, y consigue reducir el volumen que ocupan, y si el depósito es seguro ayuda a minimizar el impacto ambiental y la contaminación del entorno.

Por ejemplo, la forma compacta de residuos en forma de bolos como arenas, gravas, piedras, etc., con otros de formas alargadas como palets, producen huecos que desaprovechan el espacio del contenedor y en consecuencia encarecen la gestión.

Esta mezcla de residuos ligeros y pesados dificulta a su vez el reciclado, la deposición e incluso el transporte.

Si, por el contrario, se realiza una separación selectiva de residuos en diferentes tipos es necesario que cada uno de ellos sea depositado en contenedores específicos.

Por otro lado, los envases procedentes de embalajes deberán que ser gestionados por la empresa suministradora.

La clasificación dependerá de si el material es reciclable o no. Los residuos no reciclables se depositan en el contenedor de residuos que van a vertedero autorizado, con el resto de los residuos de estas condiciones, como, por ejemplo:

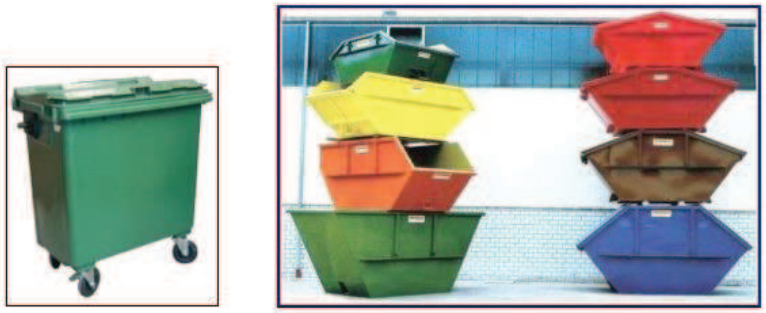


Figura 20. Contenedores de residuos segregables. Fuente: Anejo 026. Estudio de Gestión de Residuos del Anteproyecto de Construcción.

Los que son reciclables, pero no reutilizables en la propia obra, se depositan en los contenedores para cada tipo de residuos establecidos por la empresa gestora autorizada.

Figura 21. Jaulas para papel, metales, cartón y madera. Fuente: Anejo 026. Estudio de Gestión de Residuos del Anteproyecto de Construcción.

Figura 22. Contenedores de reciclaje. Fuente: Anejo 026. Estudio de Gestión de Residuos del Anteproyecto de Construcción.

Los residuos peligrosos deben separarse de los residuos inertes, porque en el caso de mezclarse con ellos, estos quedarán a su vez contaminados. Los tipos de contenedores para estos residuos y también sus tamaños vendrán determinados por el gestor

autorizado contratado.

Figura 23. Bidones de plástico, metálicos o recipientes de aceite usados. Fuente: Anejo 026. Estudio de Gestión de Residuos del Anteproyecto de Construcción.

Los contenedores estarán correctamente etiquetados, serán los adecuados para el almacenamiento en condiciones de seguridad de los residuos que contengan y figurará claramente especificado los residuos que debe alojar cada uno, además para los contenedores de residuos peligrosos, existe la obligatoriedad de incluir pictogramas identificativos del grado de peligrosidad de los mismos.

El contratista/s designará en la obra un lugar habilitado en el que almacenar los residuos que genere en la obra, que esté debidamente acondicionado y debe ser conocido por todos cuantos participan en la obra. Si para ello dispone de un espacio amplio con un acceso fácil para máquinas y vehículos, se conseguirá que la recogida sea más sencilla. Si, por el contrario, no se acondiciona una zona con estas características, habrá que mover los residuos de un lado a otro hasta depositarlos en el camión que los recoja.

Además, es peligroso tener residuos dispersos por toda la obra, porque fácilmente son causa de accidentes. Así pues, deberá asegurarse un adecuado almacenaje y evitar movimientos innecesarios, que entorpecen la marcha de la obra y no facilitan la gestión eficaz de los residuos. En definitiva, hay que poner todos los medios para almacenarlos correctamente y, además, sacarlos de la obra en corto plazo de tiempo, en función a la cantidad en que se produzcan y siempre cumpliendo con la legislación vigente, en el caso de los residuos peligrosos no se pueden acumular durante más de 6 meses, ni los no peligrosos más de 1 año, si se destinan a eliminación y 2 años si se destinan a valorización.

Es importante que los residuos se almacenen justo después de que se generen para que no se ensucien y se mezclen con otros sobrantes; de este modo facilitamos su posterior reciclaje. Asimismo, hay que prever un número suficiente de contenedores -en especial cuando la obra genera residuos constantemente- y anticiparse antes de que no haya ninguno vacío donde depositarlos.

Se presenta a continuación un esquema de las dimensiones mínimas de la superficie y localización general que se debe tener en cuenta para el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en la obra de este proyecto.

Figura 24. Esquema zona almacenamiento Residuos en obra

En los planos de detalle que debe presentar el contratista en su Plan de Gestión de

Residuos se debe especificar la situación y dimensiones de estas zonas.

Estos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, siempre con el acuerdo de la dirección facultativa de la obra.

5.9.6. PRESCRIPCIONES

5.9.6.1. Responsabilidades

Todos los que participan en la ejecución material de la obra, tienen una responsabilidad real sobre los residuos. Y el cumplimiento de todas esas responsabilidades son igualmente importantes para la minimización y adecuada gestión de los Residuos de Construcción y Demolición. A continuación, se detallan las que se han considerado más importantes:

Según el Art.4 del RD 105/2008, las obligaciones del **Productor de Residuos** son:

- Incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra un "Estudio de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición", cuyo contenido se especifica en este documento.
- Disponer de la documentación que acredite que los residuos han sido gestionados adecuadamente, ya sea en la propia obra, o entregados a una instalación para su posterior tratamiento por Gestor Autorizado. Esta documentación la debe guardar al menos los 5 años siguientes.
- Si fuera necesario, por así exigírselo, constituir la fianza o garantía que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Licencia, en relación con los residuos.

Según el Art.5 del RD 105/2008, las obligaciones del **Poseedor de los Residuos** son:

- Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar al Promotor de la misma un Plan que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra.
- Puede asumir él mismo, o en su defecto, si no es así, estará obligado a entregarlos a un Gestor de Residuos acreditándolo fehacientemente. Si se los entrega a un gestor que únicamente ejerza operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos.
- Este Plan, debe ser aprobado por la Dirección Facultativa, y aceptado por la Propiedad, pasando entonces a ser otro documento contractual de la obra.
- Mientras se encuentren los residuos en su poder, debe mantenerlos en condiciones de higiene y seguridad, así como evitar la mezcla de las distintas fracciones ya seleccionadas, si esta selección hubiere sido necesaria, pues además establece el articulado a partir de qué valores se ha de proceder a esta clasificación de forma individualizada.
- Esta clasificación, puede ser dispensada por la Comunidad Autónoma de forma excepcional.
- Si él no pudiera gestionarlos por falta de espacio, debe obtener igualmente por parte del Gestor final, un documento que acredite que él lo ha realizado en lugar del Poseedor de los residuos.
- Debe sufragar los costes de gestión, y entregar al Promotor los certificados y demás documentación acreditativa.

Por todo ello, la figura del poseedor de los residuos en la obra es fundamental para una eficaz gestión de los mismos, puesto que está a su alcance tomar las decisiones para la mejor gestión de los residuos y las medidas preventivas para minimizar y

reducir los residuos que se originan. Para poder cumplir con sus responsabilidades, se establecen a continuación un resumen de los principios que debe seguir:

- En todo momento cumplirá las normas y órdenes dictadas, en relación con la gestión de residuos.
- Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación, almacenamiento y reutilización de los residuos de obra.
- Es necesario disponer de un directorio de compradores/vendedores potenciales de materiales usados o reciclados cercanos a la ubicación de la obra.
- Las iniciativas para reducir, reutilizar y reciclar los residuos en la obra han de ser coordinadas debidamente.
- Animar al personal de la obra a proponer ideas sobre cómo reducir, reutilizar y reciclar residuos.
- Facilitar la difusión, entre todo el personal de la obra, de las iniciativas e ideas que surgen en la propia obra para la mejor gestión de los residuos.
- Informar a los técnicos redactores del proyecto acerca de las posibilidades de aplicación de los residuos en la propia obra o en otra.
- Debe seguirse un control administrativo de la información sobre el tratamiento de los residuos en la obra, y para ello se deben conservar los registros de los movimientos de los residuos dentro y fuera de ella.
- Los contenedores deben estar etiquetados correctamente, de forma que los trabajadores obra conozcan dónde deben depositar los residuos.
- Siempre que sea posible, intentar reutilizar y reciclar los residuos de la propia obra antes de optar por usar materiales procedentes de otros solares.

5.9.6.2. Prescripciones con carácter general

Las prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición en obra, son las siguientes:

Gestión de residuos de construcción y demolición

En la gestión de residuos según Ley 7/2022, se realizará la identificación de los mismos, con arreglo a la lista establecida en la Decisión 2014/955/UE de la Comisión, de 18 de diciembre de 2014, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, de conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos tendrá lugar mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

Certificación de los medios empleados

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y al Promotor los certificados de los contenedores empleados, así como de los puntos de vertido o depósito final, ambos emitidos por entidades autorizadas por la Consejería de Medio Ambiente de la Comunidad Autónoma correspondiente.

Limpieza de las obras

Es obligación del Contratista mantener limpias las obras y sus alrededores tanto de escombros como de materiales sobrantes, retirar las instalaciones provisionales que no sean necesarias, así como ejecutar todos los trabajos y adoptar las medidas que sean apropiadas para que la obra presente buen aspecto.

5.9.6.3. Prescripciones con carácter particular

Las Prescripciones para incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto, son las siguientes (se marcarán aquellas que son de aplicación a la obra y se añadirán más en caso necesario):

X	Se atenderán los criterios municipales establecidos (ordenanzas, condiciones de licencia de obras…), especialmente si obligan a la separación en origen de determinadas materias objeto de reciclaje o deposición. En este último caso se deberá asegurar por parte del contratista realizar una evaluación económica de las condiciones en las que es viable esta operación, tanto por las posibilidades reales de ejecutarla como por disponer de plantas de reciclaje o gestores de RCDs adecuados. La Dirección de Obra será la responsable de tomar la última decisión y de su justificación ante las autoridades locales o autonómicas pertinentes. El contratista será responsable del correcto almacenamiento, y separación en origen de los residuos, así como de su custodia, su carga, transporte y descarga en el lugar adecuado.
X	Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje/tratamiento, cantera, incineradora…) son centros con la autorización autonómica de la Consejería de Medio Ambiente, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consejería e inscritos en el registro pertinente. Esto mismo incluye a los residuos peligrosos. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de Residuos deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RD (tierras, pétreos, etc) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.
X	La entrega de los residuos de construcción a un gestor por parte del poseedor/productor constará en un documento donde figure, al menos, las identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia, la cantidad, expresada en toneladas o en m3 o en ambas, cuando sea posible, el tipo de residuo entregado, codificados con arreglo al código LER, y la identificación del gestor de las operaciones de destino, tal y como figura en el apartado 3, del Art. 5 del RD 105/2008 y en el RD 553/2020.
X	La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de construcción, se regirán conforme a la legislación nacional y autonómica vigente y a los requisitos de las ordenanzas municipales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases…) serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipal correspondiente.
X	El contratista destinará una persona de su equipo como responsable del correcto almacenamiento de los residuos y de la coordinación de su transporte, así como de la acumulación separativa de los residuos provenientes de los diferentes tajos o de los materiales que lleguen a obra.
X	Para cada tipo de Residuo existirá un contenedor concreto en el que únicamente se introducirán los residuos indicados. En caso de duda por mínima que sea se deberá consultar al supervisor de los trabajos.
X	El depósito temporal de los diferentes RCD se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1m³, contadores metálicos específicos con la ubicación y condicionado que establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos
X	El poseedor de los residuos (Contratista) estará obligado a entregar al Promotor los certificados y demás documentación acreditativa de la gestión de los residuos a que se hace referencia en el Real Decreto 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición.
X	El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra…) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalizar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
X	El responsable de la obra adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos a la misma. Los contenedores permanecerán cerrados o cubiertos, al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a las obras a la que prestan servicio.
X	En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
X	Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como residuo de hormigón
X	Las labores de mantenimiento del parque de maquinaria se realizarán en lugares adecuados, alejados de cursos de agua, a los que accidentalmente pudiera contaminar
X	Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche. En los mismos deberá figurar la siguiente información: Razón social, CIF, teléfono del titular del contenedor / envase y el número de inscripción en el registro de transportistas de residuos. Esta información también deberá quedar reflejada en los sacos industriales y otros medios de contención y almacenaje de residuos.
X	Se evitará en todo momento la contaminación con productos peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de residuos de construcción/demolición con componentes peligrosos
X	La tierra vegetal se utilizará para la restitución posterior del terreno, no se usará para relleno de la zanja, ni se mezclará con el material extraído de ella. Se almacenará por separado junto al borde de la pista en una altura no superior a 1,5 m. Las tierras superficiales, que pueden tener un uso posterior en la propia obra (relleno de zanja) o fuera de ella para jardinería o recuperación de los suelos degradados será almacenada, en caballones de altura no superior a 2 metros, donde señale la dirección facultativa y se cuidará de evitar arrastres hacia la excavación o las obras de desagüe y de que no se obstaculice la circulación por los caminos que haya. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.
X	Ante la detección de un suelo como potencialmente contaminado se deberá dar aviso a las autoridades ambientales pertinentes, y seguir las instrucciones descritas en el Real Decreto 9/2005.

X	Con respecto a la demolición, como norma general, se procurará actuar retirando los elementos contaminados y/o peligrosos tan pronto como sea posible, así como los elementos a conservar o que son valiosos (tejas, defensas, mármoles, etc.). Seguidamente se actuará desmontando aquellas partes accesibles de las instalaciones, carpinterías y demás elementos que lo permitan y que sean fácilmente valorizables.

5.9.7. LISTADO DE GESTORES AUTORIZADOS

Código LER	TIPO	Gestor autorizado GVA	Distancia PSFV PANSER
170101	Hormigón	**ZUMOS 1972 S. L**	35 km
170102	Ladrillos	**ZUMOS 1972 S. L**	35 km
170103	Tejas y materiales cerámicos	**ZUMOS 1972 S. L**	35 km
170107	Escombros	**ZUMOS 1972 S. L**	35 km
170201	Madera	**SAICA NATUR, S.L.**	55 km
170203	Plásticos	**SAICA NATUR, S.L.**	55 km
170401	Cobre, bronce latón	**ECOLIDER SISTEMES DE RECICLATGE, SL**	15 km
170402	Aluminio	**ECOLIDER SISTEMES DE RECICLATGE, SL**	15 km
170405	Hierro y aceros	**ECOLIDER SISTEMES DE RECICLATGE, SL**	15 km
170411	Cables sin contaminantes	**ECOLIDER SISTEMES DE RECICLATGE, SL**	15 km
170503	Tierras contaminadas	**CONSENUR - PATERNA**	60 km
170504	Tierras limpias	**ZUMOS 1972 S. L**	35 km
170904	Residuos de la construcción mezclados con sustancias no contaminantes	**ECOPARC ALZIRA**	5 km
150111	Aerosoles	**ECOPARC ALZIRA**	15 km
150110	Envases vacíos de metal o plástico contaminados	**ECOPARC ALZIRA**	15 km
150202	Absorbentes contaminados	**SAICA NATUR, S.L.**	55 km
190503	Compost fuera de especificación (Residuo de tala árboles)	**MAGMA TRATAMIENTOS, S.L.U.**	55 km
200101	Papel y cartón	**ECOPARC ALZIRA**	15 km
200139	Plásticos embalajes	**ECOPARC ALZIRA**	15 km
200201	Residuos vegetales	**ZUMOS 1972 S. L**	35 km
200301	RSU	**SAICA NATUR, S.L.**	55 km

El coste total de la gestión de los residuos es de **390.000,64 €**.

6. INVENTARIO AMBIENTAL

En el Anexo VI de la Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental, se indica que:

El EsIA deberá contener el inventario ambiental y descripción de los procesos e interacciones ecológicas o ambientales claves.

a) Estudio del estado del lugar y de sus condiciones ambientales, antes de la realización de las obras, así como de los tipos existentes de ocupación del suelo y aprovechamientos de otros recursos naturales, teniendo en cuenta las actividades preexistentes.

b) Descripción, censo, inventario, cuantificación y, en su caso, cartografía, de todos los factores definidos en el artículo 35, apartado 1, letra c), que puedan verse afectados por el proyecto: la población, la salud humana, la biodiversidad (por ejemplo, la fauna y la flora), la tierra (por ejemplo, ocupación del terreno), la geodiversidad, el suelo (por ejemplo, materia orgánica, erosión, compactación y sellado), el subsuelo, el agua (por ejemplo, modificaciones hidromorfológicas, cantidad y calidad), el medio marino, el aire, el clima (por ejemplo, emisiones de gases de efecto invernadero, impactos significativos para la adaptación), el cambio climático, los bienes materiales, el patrimonio cultural, así como los aspectos arquitectónicos y arqueológicos, el paisaje en los términos del Convenio Europeo del Paisaje, y la interacción entre todos los factores mencionados. En su caso, para las masas de agua afectadas se establecerá: su naturaleza, caracterización del estado, presiones, impactos y objetivos ambientales asignados por la planificación hidrológica.

c) Descripción de las interacciones ecológicas claves, y su justificación.

d) Delimitación y descripción cartografiada del territorio afectado por el proyecto, para cada uno de los aspectos ambientales definidos.

e) Estudio comparativo de la situación ambiental actual, con la actuación derivada del proyecto objeto de la evaluación, para cada alternativa examinada.

f) Las descripciones y estudios anteriores se harán de forma sucinta, en la medida en que fueran precisas para la comprensión de los posibles efectos del proyecto sobre el medio ambiente.

6.1. ÁMBITO, OBJETO Y CONTENIDO DEL INVENTARIO AMBIENTAL

El objeto del inventario ambiental es diagnosticar las consecuencias de implantación de la actividad de las centrales solares sobre los territorios afectados, con el objetivo de prevenir impactos, corregirlos y, en su caso, compensarlos. Previamente se ha llevado a cabo un estudio de prefactibilidad en el cual se plantearon alternativas de ubicación viables ambientalmente y, mediante el estudio de alternativas, se eligió aquella con mejor capacidad de acogida. Así pues, el inventario parte de la base de que la ubicación seleccionada es la menos “mala” y, ante todo, viable.

El ámbito espacial en el que se extiende el inventario es aquel en el que se desarrollan las interrelaciones entre los factores ambientales y las actuaciones del proyecto, es decir, todos aquellos factores o elementos del medio que, siendo representativos de las características y cualidades del territorio permitan definir la incidencia ambiental de las actuaciones.

La elección de los factores e identificación de los aspectos de los mismos susceptibles de ser impactados que se consideran en el estudio, se ha realizado conforme a los siguientes criterios:

- Representatividad, aquellos factores que deben ser considerados por la información significativa sobre el medio.
- Relevancia, por ser aquellos susceptibles de ser notablemente alterados por las acciones impactantes.
- Exclusión, evitando duplicidades y redundancias.
- Operatividad y fiabilidad, es decir, identificables y, en su caso, cuantificables y claramente definidos.

La intensidad y nivel de detalle perseguido en cada factor ha dependido de la importancia en cuanto a sus implicaciones con la actuación, así como con el resto de las variables ambientales.

6.2. ENCUADRE GEOGRÁFICO

La zona de actuación se localiza en el municipio de Llaurí, situado en la provincia de Valencia. Este municipio se localiza en la comarca de la Ribera Baixa formada por los municipios de Favara, Corbera, Cullera, Almussafes, Albalat de la Ribera, Riola, Benicull de , Fortaleny, Polinyà de , Sueca y Sollana.

Esta comarca limita al norte con la provincia de Valencia y la Huerta Sur, al este con el mar Mediterráneo, al sur con la Safor y al oeste con la Ribera alta y cuenta con una superficie de 27706,45 Ha. Su capital administrativa es Sueca y la turística Cullera.

Se trata de una comarca de 278 km^2 de extensión, la más pequeña de la provincia de València (si no disgregamos l’Horta en cuatro subcomarcas). Suma 75.583 habitantes (INE, 2017), con capital en Sueca (27.598 hab.). La población se concentra en los dos municipios litorales: Sueca y Cullera (21.999 hab); y en la industrial Almussafes (8.914).

El espacio físico de La Ribera Baixa es un entorno sin prácticamente contrastes orográficos, construido principalmente por los aportes sedimentarios del río, un amplio espacio de inundación fluvial.

Se trata, por tanto, de una llanura aluvial casi perfecta, interrumpida sólo por algunos accidentes orográficos de pequeña entidad, como son las sierras de Cullera junto al mar (Muntanya de les Raboses, 234 m) y de Corbera-la Murta por el sur, en el límite con la Ribera Alta (la Ratlla, 626 m).

La superficie agrícola útil alcanza en esta comarca los mayores porcentajes (73%) con respecto a la superficie total de toda la provincia de València. Buena parte del actual suelo cultivado se ganó a los pantanos y a la laguna de la Albufera mediante aterramientos que tenían como fin la ampliación del cultivo del arroz. El arrozal sigue siendo hoy el elemento paisajístico y económico que mejor se identifica con la Ribera Baixa, aunque solo es predominante en Sueca, Cullera y Sollana. En el resto de los municipios el arrozal está desapareciendo frente a árboles frutales como el naranjo y recientemente el caqui.

La agricultura de la Ribera Baixa ocupa en la actualidad unas 20.000 hectáreas, una décima parte menos que hace dos décadas debido al crecimiento urbano e industrial y a la ampliación de las infraestructuras viarias. Más de la mitad de los cultivos (11.370 ha) están sembrados de arroz; 7.200 ha son cítricos, que han crecido en detrimento del arroz y las hortalizas; 444 son de caquis y 135 de otros frutales.

Los recursos naturales de la Ribera Baixa son notables: de las 21.000 hectáreas del parque natural de l'Albufera, el 57% se encuentra en esta comarca, especialmente en Sueca (7.222 ha), Sollana (2.734) y Cullera (1.359).

El término municipal de Llaurí limita con las siguientes localidades: Alcira, Corbera, Cullera, Favara, Fortaleny y Sueca.

La parte más septentrional está sobre un plano de sedimentos cuaternarios recientes, cubiertos por campos de arroz. El sector meridional, sobre el que se encuentra el núcleo de población, participa de llanura y de montaña.

Desde arriba del Cavall de Bernat (584 m), situado en el extremo norte del término municipal de Llaurí, hasta la acequia, en el extremo norte, se suceden el jurásico, el cretáceo y el cuaternario. Dominan los materiales calcáreos y el suelo es pedregoso, excepto en sus partes más bajas.

En la montaña nacen las fuentes de Sansofí, la Peña y Umer que se unen para formar el Barranc de Cambrils.

6.3. CLIMATOLOGÍA

6.3.1. TEMPERATURA Y PRECIPITACIÓN

Para el análisis de este punto se ha consultado el atlas climático digital de la Península Ibérica de AEMET.

La Ribera Baixa es una comarca de litoral, con una topografía llana abierta al mar. En consecuencia, sus características climáticas quedan definidas por las propias de un clima Mediterráneo de litoral, el conocido como clima de la llanura litoral septentrional, según la caracterización de los tipos de clima de la Comunitat Valenciana. Se trata de un régimen con precipitaciones anuales generalmente inferiores a 500 mm. Se da un máximo pluviométrico en otoño, aunque también se registra un segundo, de menor entidad, en primavera. En verano se da un período de cuatro meses de sequía, al coincidir los meses de escasa precipitación con los registros térmicos más altos del año. Las temperaturas medias anuales son relativamente calurosas, entre 16 y 18 °C, con inviernos suaves, en los que normalmente no ocurren heladas.

En cuanto a Llaurí, es uno de los municipios con las precipitaciones más altas, 675,9 mm. De enero a mayo se establece un período relativamente regular de lluvias con valores cercanos a 40 mm, alcanzándose los 50 mm en enero. Es durante el verano, en junio, julio y agosto, cuando las lluvias escasamente superan los 20 mm, siendo julio el mes más seco, con valores inferiores a 10 mm. Las precipitaciones anuales en toda la superficie del término municipal de Llaurí, están en torno a los 700 mm.

Las temperaturas medias anuales, sobre 17 °C, son suaves, mostrando ya la influencia del mar Mediterráneo. En lo que respecta a las temperaturas mínimas Llaurí se encuentra por debajo de la media comarcal con 11,5 °C, mientras que, en los meses de verano la temperatura media se encuentra en 21,9 °C, estando muy cerca de la media comarcal de 24,9 °C.

En Llaurí, el promedio del porcentaje de cielo cubierto con nubes varía considerablemente en el transcurso del año como se observa en el siguiente gráfico:

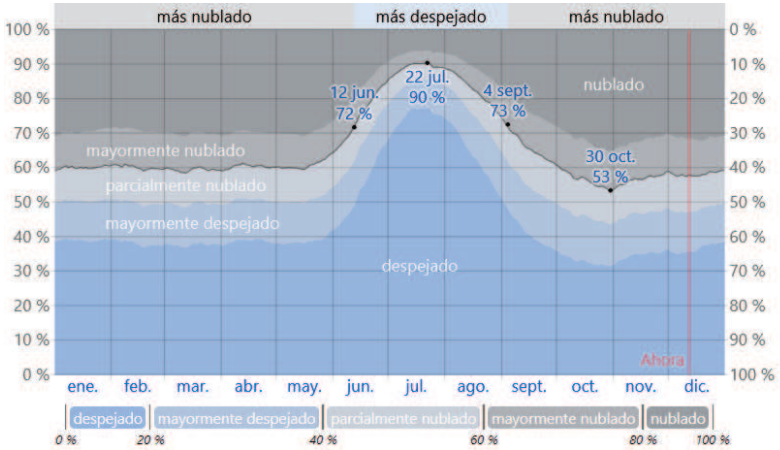


Figura 25. Categorías de nubosidad en Llaurí. Fuente: Weather Spark

La parte más despejada del año comienza en junio y se termina en septiembre, siendo el más despejado julio, durante el cual el cielo está despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado el 89% del tiempo.

Octubre es el mes con un mayor promedio de días nublados o mayormente nublados, representado el 44% del total de días.

Esta situación climática representa, en cuanto a eficiencia de las fotovoltaicas, un lugar óptimo para la construcción de la PSFV de Panser.

6.3.2. CALIDAD DEL AIRE

A través del servidor web de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio climático y Desarrollo rural, se puede obtener la evaluación de la calidad del aire, para ello se ha seleccionado el registro de la campaña realizada el 2023.

El municipio de Llaurí, se encuentra en la zona denominada ES1009:Júcar–Cabriel (A. Costera). Las estaciones incluidas en esta zona y que se han utilizado para el análisis son:

				CONTAMINANTES MEDIDOS							
COD. NAC.	NOMBRE	TIPO DE ESTACIÓN	MUNICIPIO	SO_2	NO_2 / NO_x	CO	O_3	PM_{10}	$PM_{2.5}$	METALES As, Ni, Cd, Pb	B(a)P
46017002	ALZIRA	SUBURBANA FONDO	Alzira	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabla 40. Estaciones de medición de aire cercanas a Llaurí. Fuente: Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio climático y Desarrollo rural

Se han analizado los siguientes parámetros:

- Dióxido de Azufre (SO_2)
- Dióxido de Nitrógeno (NO_2)
- Partículas en Suspensión inferiores a las 10 micras (PM10)
- Partículas en Suspensión inferiores a las 2,5 micras (PM2,5)
- Ozono (O_3)
- Metales: Arsénico, Níquel y Cadmio
- Plomo (Pb)
- Benzo(a)pireno (BaP)

- Monóxido de Carbono (CO)

Parámetro	Valor límite anual	Valor límite diario	Valor límite horario	Otros parámetros estadísticos	Estación ALZIRA	Datos horarios Validos
Dióxido de azufe (SO_2)		Nº de superaciones de 125 µg/m³ (3sup/año)			0	99,00%
			Nº de superaciones de 125 µg/m³ (24 sup/año)		0	
Dióxido de nitrógeno (NO_2)	40 µg/m³				8	
			Nº de superaciones de 200 µg/m³ (18sup/año)		0	
Partículas en suspensión (PM_{10})		Nº de superaciones de 50 µg/m³ (35 sup/año)			0	66,00%
	40 µg/m³				17	
				Perccentil de 90,4 (50 µg/m³)	27	
Partículas en suspensión (PM_{10}) tras descuento		Nº de superaciones de 50 µg/m³ (35 sup/año)			0	66,00%
	40 µg/m³				14	
				Perccentil de 90,4 (50 µg/m³)	22	
Partículas en suspensión ($PM_{2,5}$)					10	19,00%
Monóxido de carbono (CO)				10 mg/m³ Max-8-hor-MEDIAS MÓVILES DIARIAS	0,5	95,00%
Plomo (Pb)	0,5 µg/m³				0,01	17,00%
Arsénico (As)	6 ng/m³				0,22	17,00%
Cadmio (Cd)	5 ng/m³				0,06	17,00%
(Níquel (Ni)	20 ng/m³				1,7	17,00%
Benzo(a)pireno	1 ng/m³				0,12	17,00%
Ozono				Nº de superaciones de 180 µg/m³ UMBRAL DE INFORMACIÓN	0	
				VALOR IBJETIVO PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD 120 µg/m³ (nº sup < 25) Año 2021	8	
				VALOR AOT40 18000 µg/m³ valores horarios de mayo a junio Año 2019-2022	11230	

Tabla 41.Datos de Calidad de Aire. Fuente: Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio climático y Desarrollo rural.

Tras el análisis de los resultados, cabe destacar las siguientes conclusiones en cuanto a la calidad del aire de la Zona:

- Los niveles de dióxido de azufre registrados en esta zona se encuentran por debajo de los límites establecidos, ya que no se ha superado en ninguna ocasión, a lo largo del periodo de estudio, el valor límite horario y diario establecido.

- Los niveles de dióxido de nitrógeno registrados se encuentran por debajo de los valores límite, vigentes en el año 2023.

- Los niveles de monóxido de carbono registrados no rebasan el valor límite establecido en la normativa vigente y se encuentran en la actualidad, muy alejados de este valor límite.

- El análisis de niveles de concentración de partículas en suspensión PM10 muestran que no se rebasan los valores límites establecidos para el año 2023, ni el número de superaciones permitido del valor límite, ni el valor límite anual.

- En cuanto a los niveles de ozono troposférico, la normativa vigente en la actualidad, el Real Decreto 102/2011, no establece valores límite sino umbrales recomendables, y únicamente establece la necesidad de prevenir a la población

en determinadas circunstancias. Por un lado, a lo largo de este periodo de estudio de dichas medidas, se ha superado el valor objetivo en Ontinyent para la protección de la salud de 120 µg/m^3 en 8 ocasiones en el año 2021.

Por otro lado, el valor AOT40 de 18000 µg/m^3 para valores horarios de mayo a julio, en los años de 2019 a 2022 no ha sido superado.

- Cabe mencionar, en relación con la evaluación de la calidad del aire, los resultados de los análisis de niveles de metales pesados, para los cuales se establecen unos valores objetivo, para el arsénico atmosférico, el cadmio y el níquel, que no deberán verse superados. Estos niveles son inferiores a los valores límites establecidos, y no se prevé que en años posteriores lleguen a alcanzarse.

- En relación con los niveles de concentración de plomo registrados, se encuentran alejados del valor límite anual establecido en el Real Decreto 102/2011.

En resumen, la calidad del aire es muy buena en la zona en la que se proyecta la PSFV de Panser, por lo que se deberá de valorar el posible impacto derivado tanto de la fase de construcción de la PSFV, como de la de explotación y la de desmantelamiento.

6.4. ENCUADRE GEOLÓGICO-GEOTÉCNICO

El espacio físico de La Ribera Baixa es un entorno sin prácticamente contrastes orográficos, dentro de la extensa llanura aluvial valenciana. Construido principalmente por los aportes sedimentarios del río Júcar, es un amplio espacio de inundación fluvial, sólo interrumpido por algunos accidentes orográficos de pequeña entidad que, no por menores, dejan de tener su propio valor.

En Llaurí destaca la Serra de Corbera-Serra de la Murta, en el límite con la comarca La Ribera Alta (con máxima altitud en la Ratlla, 626 m). En la siguiente figura se presentan las principales unidades geológicas de la península ibérica:

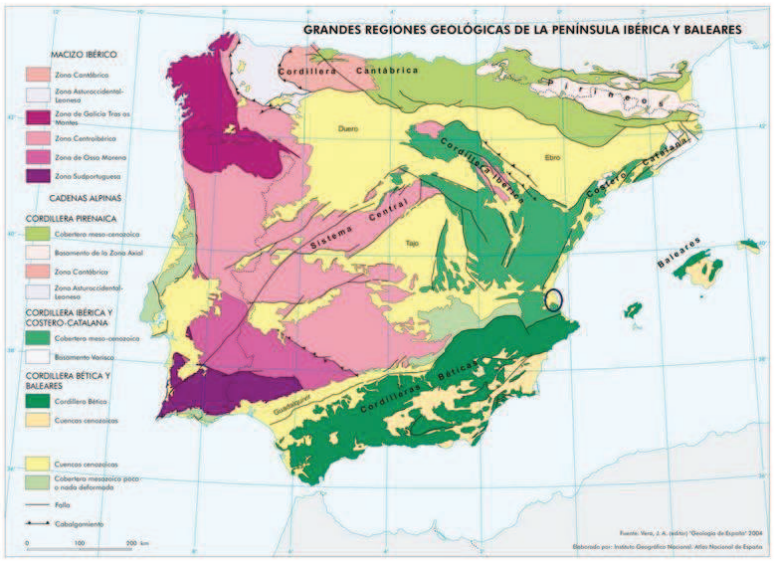


Figura 26. Mapa de Unidades Geológicas de La Península Ibérica, Portugal y Baleares. Vera et al. (2004)

Llaurí se localiza sobre la Cordillera Bética, en concreto sobre las cuencas Cenozoicas, las cuales son depresiones sedimentarias recorridas por los ríos durante el Plioceno y el Cuaternario que se han encajado en ellas formando un sistema de terrazas fluviales bastante importante.

6.4.1. GEOLOGÍA REGIONAL

Para este análisis se dispone de información, muy concentrada en las 5 Ha que ocupa la balsa y la estación de bombeo de Panser y los aproximadamente mil metros de la llegada de la tubería de impulsión (con un sondeo y penetrómetro). A esto hay que sumarle los datos aportado por la cartografía geológica del IGME.

De la información disponible, se observa que la cimentación de las estructuras de la FV, se llevarán a cabo principalmente en dos unidades geológicas, designadas como: Q7 y Q12 ya que la unidad Q14 (antrópica es superficial).

Unidad Q7: Se agrupan aquí varios tipos de depósitos cuaternarios relacionados con la dinámica de vertientes, cuya génesis es muy variada pero su litología es semejante. En términos generales, son cantos calcáreos, subredondeados o subangulosos, englobados en una matriz de arcillas y/o limos de colores rojizos o pardos de 4-5 cm de diámetro máximo en función de la proximidad a dichos accidentes, englobados en una matriz de arcillas y/o limos de colores rojizos o pardos. Aparecen pasadas arcillosas y arcillo arenosas rojizas, con espesores métricos variables debido al descenso del flujo del agua. El nivel freático en esta formación según los registros disponibles, se encuentra entre 1,30 m y 2,50 m de la superficie del terreno.

Esta unidad se ubica principalmente al oeste de la carreta CV-510, aunque también se manifiesta hacia el este de esta y contacta con la unidas Q12.

Unidad Q12: Limo arcilloso o arcilla limosa (limo de Albufera), Consistencia blanda (SPT < 5 hasta 10 m), con plasticidad media a alta, aunque se pueden encontrar tramos con plasticidad baja y con consistencia más firme. El nivel freático en esta formación se encuentra a menos de un metro (1,00 m) de la superficie del terreno.

Esta unidad se ubica exclusivamente al este de la carreta CV-510, contactando hacia el oeste con la unidas Q7. Este límite podría ser muy difuso.

6.4.2. LITOLOGÍA

En cuanto a la litología, Llaurí se localiza sobre la Cordillera Bética, ocupa una superficie dominada por materiales, del Cuaternario, provenientes del río Júcar. En su mayoría son depósitos heterométricos de gravas, arenas, arcillas y limos de origen aluvial, aunque también se encuentran los depositados de arenas en las playas. Esta extensa superficie cuaternaria es mínimamente interrumpida con la presencia de otras litologías compactas del Cretácico (calizas y dolomías) en las elevaciones que sobresalen en la llanura y el sector montañoso del suroeste. Esta información viene representada en la siguiente figura:

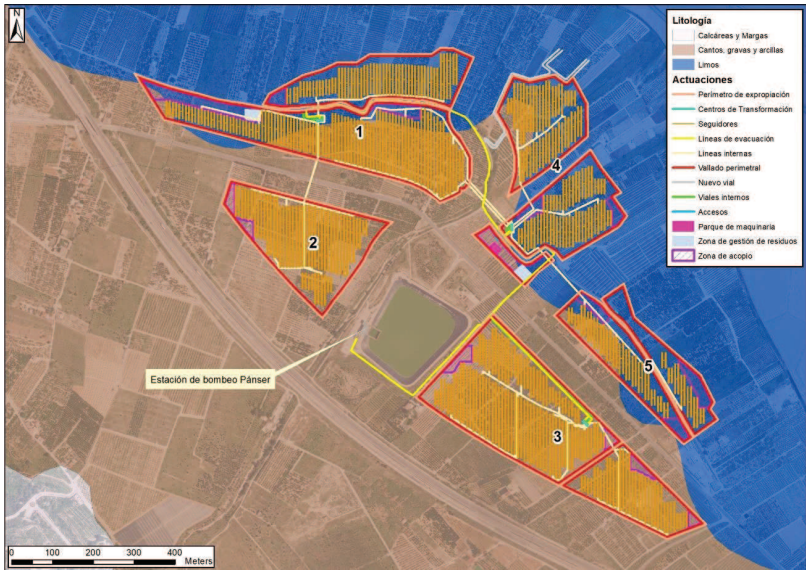


Figura 27. Litología en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Este tipo de suelos se considera compatible con la implantación de fotovoltaicas.

6.5. SUELO

6.5.1. CAPACIDAD AGROLÓGICA

El artículo 10 bis. de la LOTUP ha sido suprimido por el Decreto Ley 7/2024, de 9 de julio, por lo que ya no existen restricciones respecto a este tipo de suelos, no obstante, cabe destacar como aspecto positivo el menor uso posible de suelo de alto valor agrológico.

Con referencia a la Capacidad Agrológica de estos suelos, y de acuerdo con la Cartografía temática de la COPUT, y realizada a escala 1:50.000, en el ámbito de estudio se diferencian tres zonas con diferentes capacidades que se clasifican en, elevada, moderada y baja.

Las propiedades del suelo que dan lugar a las clases de capacidad de uso alta y moderada en el área de actuación son las que aparecen en la siguiente tabla:

PROPIEDADES	CAPACIDAD ELEVADA	CAPACIDAD MODERADA
Erosión	7-15 Tm/ha/año	15-40 Tm/ha/año
Pendiente	8 - 15%	15 - 25%
Grosor efectivo	40 - 80 cm	30 - 40 cm
Afloramientos	2 – 10%	10 -25%
Pedregosidad	20 – 40%	40 – 80%
Salinidad	2 – 4 dS/m	4 – 8 dS/m
Características físicas	Poco favorables	Inadecuadas
Características químicas	Poco favorables	Inadecuadas
Hidromorfía	Pequeña	Moderada

Tabla 42. Propiedades del suelo para capacidad agrológica elevada y moderada. Fuente: COPUT

En la zona de actuación de la PSFV de Panser se puede distinguir una capacidad agrológica elevada, tal y como se observa en la siguiente figura:

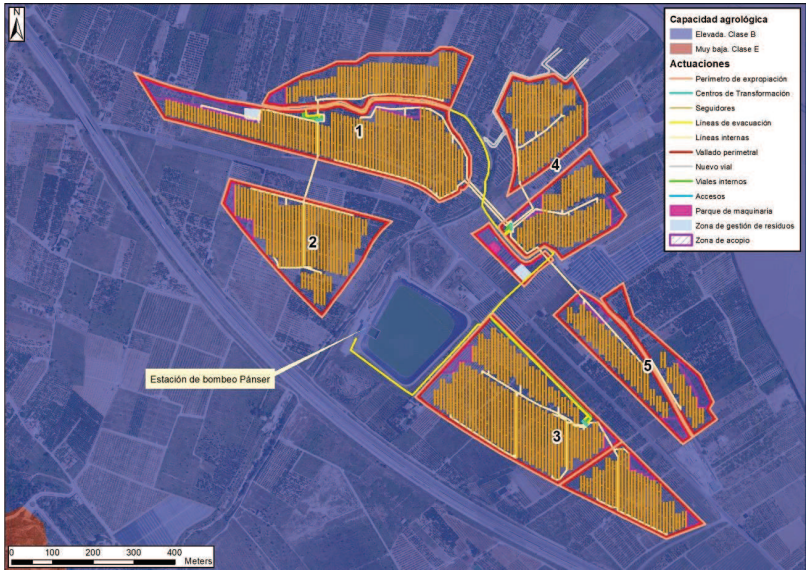


Figura 28. Capacidad agrícola del entorno de ubicación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Así pues, los suelos con capacidad agrológica elevada representan la totalidad del área de implantación de la PSFV. Esta unidad presenta una marcada vocación agrícola pero el tipo, número y grado de intensidad de las limitaciones reducen los tipos de cultivos, siendo conveniente implantar algunas prácticas de conservación más estrictas.

En el caso del área de estudio, esta categoría está definida por una subclase caracterizada a nivel general por una textura poco equilibrada, permeabilidad moderada y una materia orgánica baja. Esta subclase presenta como mayor limitación de la capacidad agrológica las características físicas del suelo, mientras que la segunda limitación serían las características químicas.

En lo que a este respecto cabe destacar, la implantación de la PSFV no implicará en

ningún caso un empeoramiento de esta capacidad del suelo, ni la pérdida de un suelo de alto valor agrícola, teniendo en cuenta, además, que este uso se ha ido perdiendo en la zona, y que actualmente una gran proporción de los cultivos se encuentran abandonados.

No obstante, por tratarse de una zona de alta capacidad agrológica, se va a proceder a valorar su posible impacto sobre el entorno de actuación.

6.5.2. PENDIENTES DEL TERRENO

Entre los criterios que se establecen en el Decreto 14/2020, de 7 de agosto, en el artículo 10 de criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de solares, se menciona que es importante a la hora de seleccionar los posibles emplazamientos que se eviten las pendientes superiores al 25%. Por tanto, los polígonos seleccionados para la implantación de las PSFV se localizan sobre terrenos con pendientes muy suaves y, en todo caso, por debajo del 25%. Esta información se presenta para las parcelas de cada instalación.

En Panser los polígonos se proyectan sobre terrenos sin relieve significativo, por lo que no habrá necesidad de realizar movimientos de tierra para equilibrar los mismos, y los accesos se prevén fáciles, por tanto, no se espera afecciones debido a la necesidad de adecuación del terreno para la instalación las PSFV.

En la tabla siguiente se presentan los datos de pendientes de la zona de implantación de la PSFV y se adjunta una figura en la que se observa la distribución de este parámetro en el ámbito de actuación:

Pendiente	Superficie (ha)	%
0 - 5 %	42,68	81,90
5 - 10 %	6,29	12,07
10 - 25 %	3,00	5,75
25 - 50 %	0,14	0,26
> 50 %	0,01	0,02

Tabla 43. Distribución de la pendiente en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

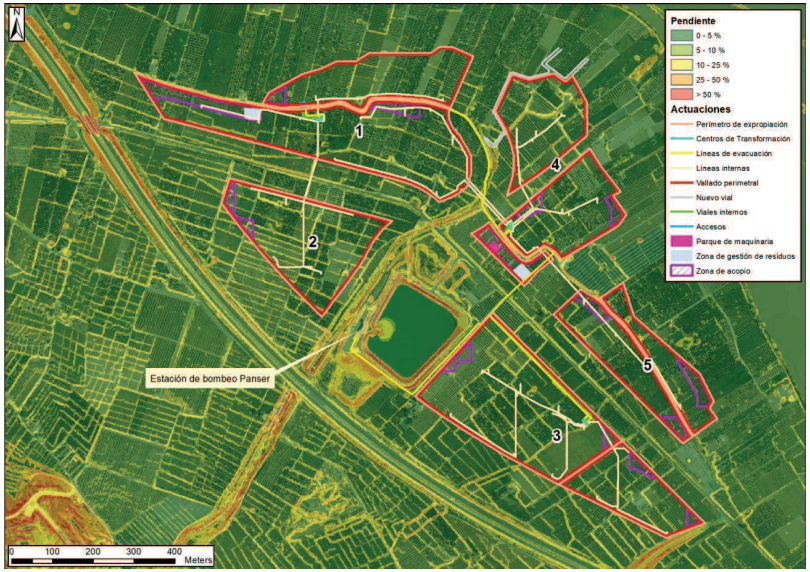


Figura 29. Distribución de la pendiente en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Como se desprende de la información anterior, la pendiente es mínima en la zona de implantación de la PSFV y, por tanto, no se espera inconveniente para adecuar la instalación a la pendiente de la zona.

En la siguiente figura se representan las zonas en las que será necesario movilizar tierras con el objetivo de que los módulos se ubiquen en pendientes máximas del 15 %:

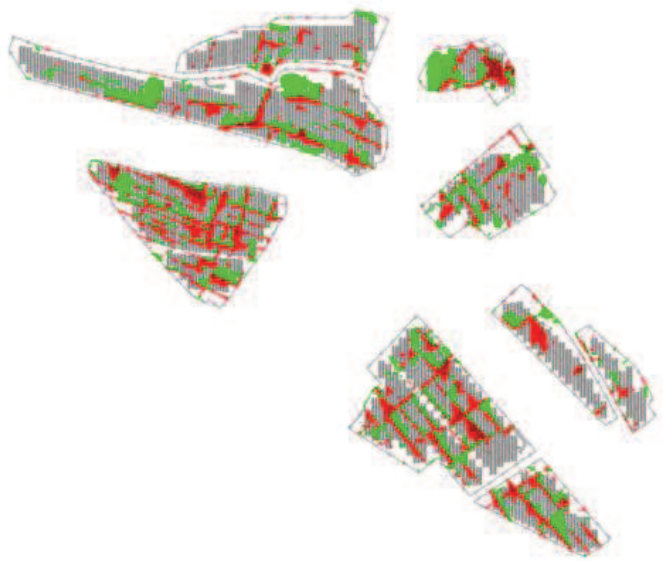


Figura 30. Resultado Topografía tras MDT pendiente admisible 15 % PSFV PANSER

Comparando este modelo modificado con el original, se obtienen los volúmenes preliminares de desmonte y terraplén de la PSFV PANSER:

PSFV PANSER	Pendiente 15 %
Desmonte	13.680,68 m^3
Terraplén	13.890,29 m^3

Tabla 44. Resultados 15% pendiente admitida PSFV PANSER.

6.6. HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El río Júcar, en su fase de desembocadura en el Mediterráneo, es el único sistema hídrico de entidad que atraviesa la comarca. La amplia llanura, junto con la histórica ocupación agrícola que de ella se ha hecho, ha limitado la extensión de los sistemas de humedales litorales, como la Albufera de València y el marjal al sur del Júcar en la zona de la Serra de Corbera, con extensa ocupación de campos de arroz.

En este apartado se presenta un resumen del Anejo 009 de Estudio Hidrológico.

6.6.1. DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y SUS FIGURAS DE PROTECCIÓN

El Texto Refundido de la Ley de Aguas (TRLA) aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2021, de 20 de julio define los elementos que forman parte del Dominio Público Hidráulico y, entre ellos, se encuentran los cauces de corrientes naturales continuos o discontinuas. En lo que se refiere al ámbito de la PSFV de Panser se tiene la siguiente situación con respecto al DPH:

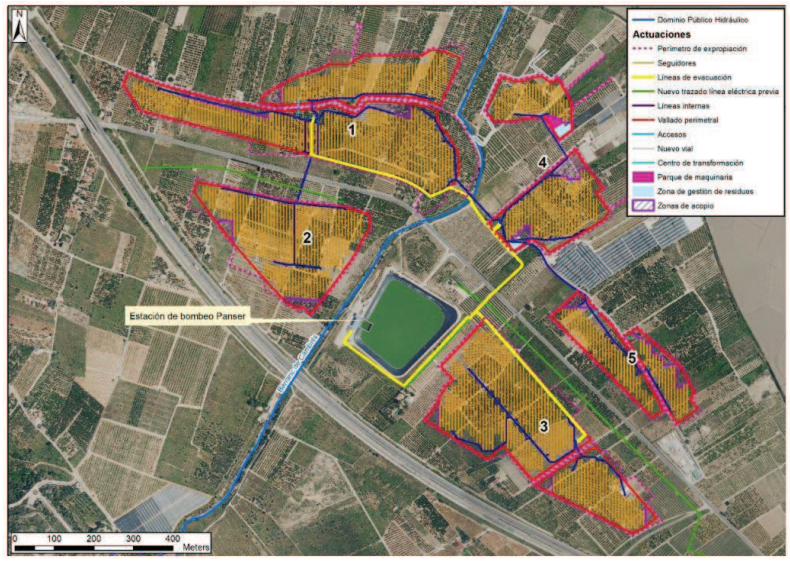


Figura 31. Dominio Público Hidráulico. Fuente: Elaboración propia

Para la protección del DPH se establece una zona de servidumbre a ambos márgenes del cauce de 5 metros y una zona de policía de 100 metros.

La ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía deberá contar con la correspondiente autorización administrativa previa o declaración responsable ante el organismo de cuenca, conforme al artículo 78 y siguientes, del RDPH o reglamento de Dominio Público Hidráulico, aprobado por el Real decreto 849/1986 sin perjuicio de los supuestos especiales regulados en este reglamento. Tanto la autorización como la declaración responsable, en función del caso, serán independientes de cualquier otra que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las administraciones públicas.

En este contexto, 4,44 ha de la PSFV de Panser se localiza sobre la zona de policía, es decir, un 9,95% respecto de la superficie total ocupada por la instalación, gráficamente presenta la siguiente situación respecto a las zonas de protección definidas para el DPH.

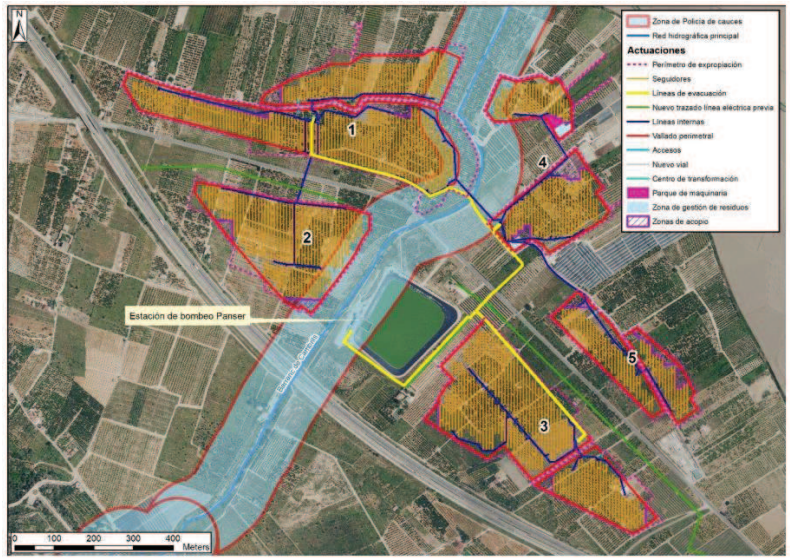


Figura 32.Situación de la PSFV respecto de la zona de policía. Fuente: Elaboración propia

Durante la ejecución de los trabajos se prestará especial atención a esta zona evitando el deterioro del DPH y sus figuras de protección.

En cuanto al Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica en su artículo 10 “Criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas” indica en el apartado g):

Alejar el perímetro o envolvente del emplazamiento de la central fotovoltaica al menos 100 metros del cauce de los corredores territoriales fluviales regionales y hasta 50 metros del resto de cauces, sin perjuicio del informe del organismo de cuenca competente.

El proceso de selección de alternativas de ubicación se desarrolla en el Punto 4. Estudio de Prefactibilidad del Apéndice 007- Apéndice Estudio de Viabilidad Previa que acompaña al Anejo 007. Estudio de Soluciones del Anteproyecto constructivo, en el que se estableció como exclusión la implantación a menos de 50 metros de distancia.

En la selección de la ubicación se tuvo en cuenta este criterio tal y como viene reflejado en la cartografía del ICV para el cumplimiento del RDL 14/2020. A continuación, se muestra el resultado de la aplicación de este apartado:

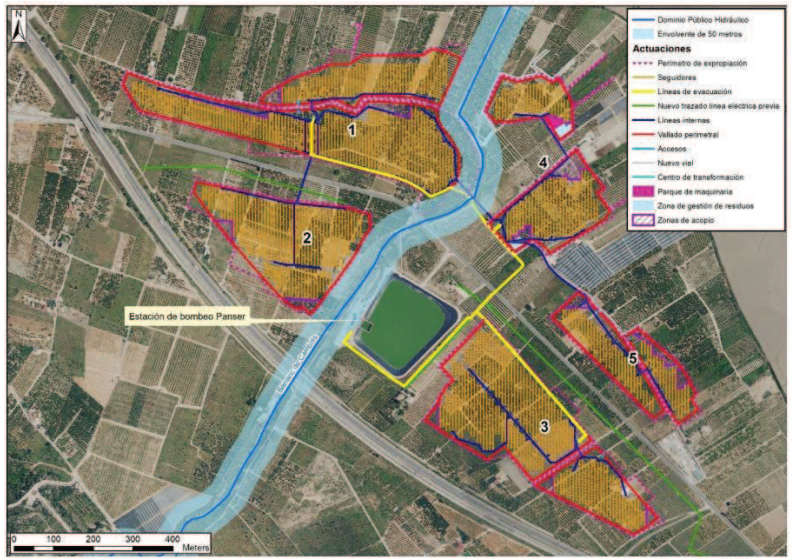
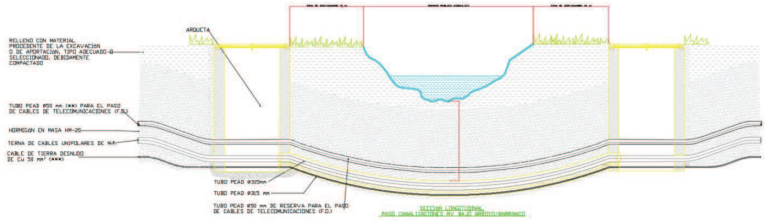


Figura 33. Perímetro de protección de cauces en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Como se extrae de la figura anterior se presentan dos cruces con el barranco, el primero por una línea interna que conecta el polígono 1 con el polígono 4, y el segundo por la línea de evacuación.

La técnica empleada para este cruzamiento será la PHD, lo que implica la no afección a DPH, sin embargo, será necesaria la autorización del organismo competente en materia.

En nuestro caso, se cumplirá con las distancias a la base del curso de agua que aparecen en el siguiente esquema, instalándose dos arquetas de registro a cada lado del cruzamiento en la zona de policía y fuera de la zona de servidumbre.



En la siguiente figura se observa el barranc de Cambrils:

Figura 34. Intersección Barranco de Cambrils y CV-510. Fuente: Elaboración propia

6.6.2. ZONAS DE FLUJO PREFERENTE

En cuanto a la zona de flujo preferente definida por el RDPH como aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.

Así pues, en base a la cartografía disponible en la base de datos del MITERD se obtiene la siguiente figura en la que se observa que la zona de flujo preferente más cercana a la PSFV de Panser está a unos 500 metros al noroeste la cual se corresponde con la zonas del Río Júcar con Sellent y Albaida; Verde; Magro; Murta; Casella y Alfluentes;Barcheta

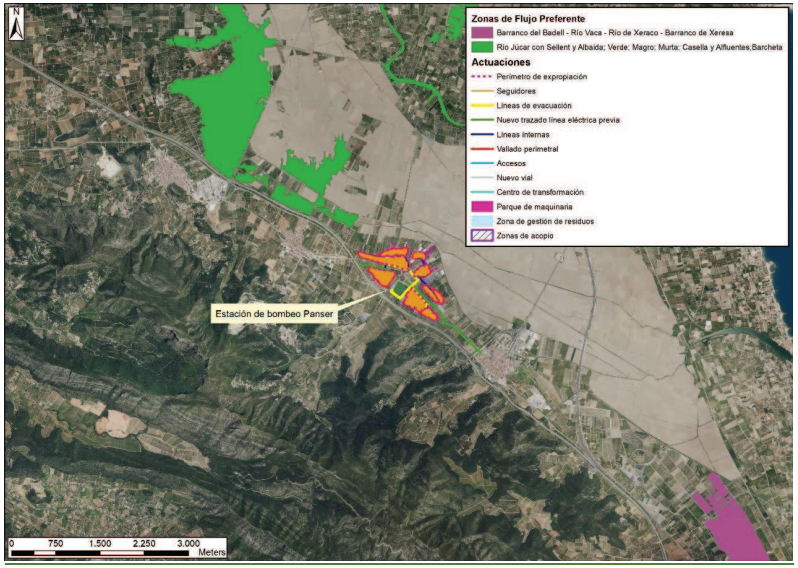


Figura 35. Zonas de flujo preferente en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Por tanto, las limitaciones a los usos establecidas para este tipo de zonas en los artículos 9bis y siguientes del RDPH no serán aplicables.

6.6.3. ZONAS INUNDABLES

En este apartado se va a realizar un análisis del entorno de actuación en base a la legislación vigente para valorar su posible afección por el proyecto de la PSFV objeto de estudio. En primera instancia se va a realizar un resumen de la legislación que nos afecta.

Estas disposiciones legislativas se van a desarrollar en este apartado para valorar la posible afección que pueda tener el proyecto sobre los riesgos de inundación.

6.6.3.1. Sistema nacional de cartografía de zonas inundables (SNCZI)

Según el TRLA se considera zona inundable los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos.

Estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada durante dichas crecidas o de resguardo contra la erosión. Estas zonas se declararán en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos.

El conjunto de estudios de inundabilidad realizados por el Ministerio de Medio Ambiente y sus organismos de cuenca configurarán el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.

Así pues, desde el MITERD, y según lo establecido en la Directiva 2007/600 sobre evaluación y riesgo de inundación, puso en marcha el SNCZI, instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa.

De esta forma, a través del visor cartográfico se puede visualizar los estudios de cartografía de zonas inundables para realizar una correcta planificación del suelo. En este sentido, se ha consultado la cartografía para valorar una posible incidencia respecto a este fenómeno por lo que respecta a la ubicación proyectada para la PSFV.

De la cartografía mencionada se extrae que, parte de los polígonos proyectados para la PSFV de Panser se localizan en zona inundable, en concreto 0,04 ha en zonas de periodos de retorno de avenidas por encima de los 100 años, y 3,78 ha en zonas con periodos de retorno por encima de los 500 años.

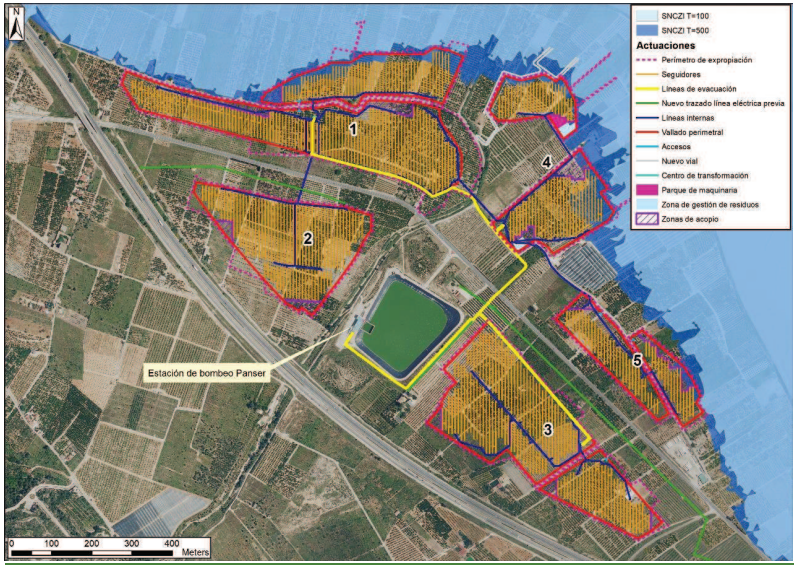


Figura 36. Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según SNCZI. Fuente: Elaboración propia

6.6.3.2. ARPSI

Se definen como ARPSI a aquellas zonas del territorio para las cuales se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo o bien en las cuales la materialización de tal riesgo pueda considerarse probable como resultado de los trabajos de Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), realizados en el ámbito de cada demarcación hidrográfica, en cumplimiento del artículo 5 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que transpone la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

La delimitación de las ARPSI se realiza sobre la base de la evaluación preliminar del riesgo inundación, que se elabora a partir de la información fácilmente disponible como datos registrados y estudios de evolución a largo plazo, incluyendo el impacto

del cambio climático, y teniendo en cuenta las circunstancias actuales de ocupación del suelo, la existencia de infraestructuras y actividades para protección frente a inundaciones y la información suministrada por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables y por las Administraciones competentes en la materia.

En resumen, la cartografía que se analiza en este apartado contiene las áreas definidas como **Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI),** obtenidas a partir de la evaluación preliminar del riesgo de inundación realizada por las autoridades competentes en materia de aguas, costas y protección civil.

Analizada esta cartografía en el entorno del ámbito de actuación de la PSFV de El Panser, la zona catalogada como ARPSI más próxima a la misma se localiza a 2,2 km y se corresponde a la zona colindante con el río Júcar a su paso desde Alzira a Cullera..

En la siguiente figura se observa la localización de esta ARPSI respecto de la PSFV

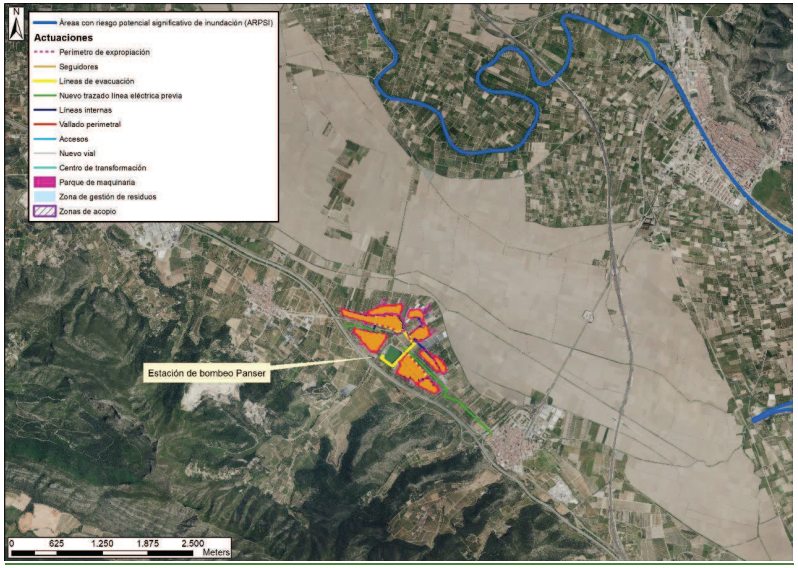


Figura 37. ARPSI en el entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia.

6.6.4. PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL DE CARÁCTER SECTORIAL SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA (PATRICOVA)

El Decreto 201/2015, de 29 de octubre, del Consell, aprueba el Plan de acción territorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA). Este Decreto ha sido recientemente modificado por el Decreto-ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat, en concreto afecta al artículo 18.2 que actualmente viene redactado como sigue:

En suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación de nivel 2, 3, 4 o 5, o por peligrosidad geomorfológica, se prohíben los siguientes usos y actividadesviviendas; establos, granjas y criaderos de animales; estaciones de

suministro de carburantes; actividades industriales; establecimientos hoteleros y campamentos de turismo; centros hípicos y parques zoológicos; servicios funerarios y cementerios; depósitos de almacenamiento de residuos y vertederos, a excepción de los destinados a residuos de la construcción y demolición (RCD); plantas de valorización; equipamientos estratégicos, como centros de emergencia, parques de bomberos, cuarteles, centros escolares y sanitarios, y pabellones deportivos cubiertos. Las plantas potabilizadoras y centros de producción, transformación y almacenamiento de energía quedan prohibidas, salvo que, por requerimientos de funcionamiento, queden avaladas por la administración competente para su autorización, garantizándose la adopción de medidas que disminuyan o eliminen el riesgo por inundación.

No obstante, respecto a este plan en el Decreto 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, se indica en su artículo 10.d lo siguiente:

"Evitar la ocupación de zonas de peligrosidad de inundación 1, 2, 3 y 4 de las categorías del Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA) o categorías equivalentes establecidos a partir de cartografías de peligrosidad aprobadas por organismos oficiales, como el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables."

Por otra parte, el Decreto 201/2015, de 29 de octubre, del Consell, por el que se aprueba el Plan de acción territorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA), indica en el artículo 18.3 que, para las zonas con riesgo por inundación 6 (T> 500 años y calado (H)< 0,8 m), las infraestructuras puntuales estratégicas, como plantas potabilizadoras y centros de producción, transformación y almacenamiento de energía, quedan prohibidas, salvo que, por requerimientos de funcionamiento, queden avaladas por la administración competente para su autorización, garantizándose la adopción de medidas que disminuyan o eliminen el riesgo por inundación.

Además, en el artículo 18.4 se señala que en suelo no urbanizable afectado por peligrosidad geomorfológica se puede eximir justificadamente de la prohibición de alguno de los usos citados en el apartado anterior, siempre que, mediante un estudio específico y detallado de la zona, se justifique la escasa incidencia del riesgo de inundación en relación con la actividad a implantar.

La peligrosidad de inundación geomorfológica se debe entender como una alerta frente a un potencial riesgo por inundación, que debe ser estudiado con mayor nivel de precisión. En el artículo 8 de la Normativa del PATRICOVA, este tipo de peligrosidad de inundación se asocia a diferentes procesos morfológicos del territorio, que, por sus características, actúan como un indicador de la presencia de inundaciones pasadas, no necesariamente catalogadas, cuyos procesos pueden ser reactivados en el futuro con distintas frecuencias y/o magnitudes.

La principal problemática que presenta la peligrosidad de inundación geomorfológica en la gestión de los usos de suelo, desde la ordenación del territorio, estriba en la indeterminación en cuanto a extensión, calados y frecuencia asociados a un suceso de inundación se refiere.

Para el caso de la PSFV de Panser, que se ubica en la zona de la desembocadura del rio Júcar, y aguas abajo de la presa de Tous, se presupone que el riesgo geomorfológico viene asociado al área de inundación por rotura tipo IV (más desfavorable) y se observa que, en estas condiciones excepcionales, la implantación de PSFV está expuesta a riesgo geomorfológico, tal y como se presenta en la siguiente figura:

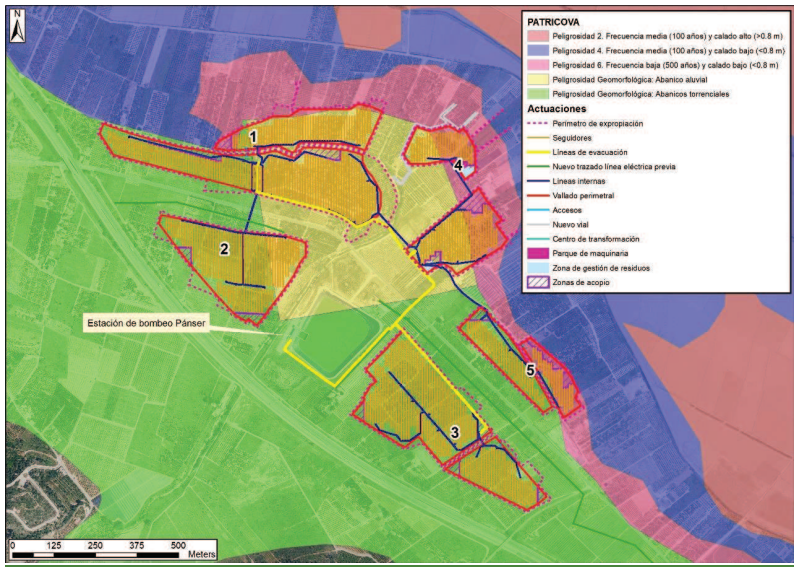


Figura 38. Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según PATRICOVA. Fuente: Elaboración propia

De la cartografía anterior se extrae que la PSFV proyectada en Panser se localiza parcialmente sobre zona de peligrosidad 6, en concreto los polígonos 1, 4 y 5 quedan afectados parcialmente, quedando la restante superficie en zona de peligrosidad geomorfológica.

El riesgo por abanico fluvial se refiere a cuando el flujo emerge de un canal confinado y queda libre para extenderse e infiltrarse en la superficie. Esto reduce la capacidad de transporte del flujo y da lugar a deposición de sedimentos. El flujo puede adoptar la forma de flujos de detritos infrecuentes o de uno o varios arroyos efímeros o perennes.

El riesgo por abanicos torrenciales viene determinado por los abanicos formados por corrientes de derrubios: pendiente más acusada y área cuenca más reducida que los formados por corrientes fluviales.

Peligrosidad	**Área** (ha)
Peligrosidad 4: Frecuencia media (100 años) y calado bajo (<0.8 m)	0,003
Peligrosidad 6: Frecuencia baja (500 años) y calado bajo (<0.8 m)	7,068
Peligrosidad Geomorfológica: Abanico aluvial	18,038
Peligrosidad Geomorfológica: Abanicos torrenciales	26,736

Tabla 45. Superficie afectada por riesgo de inundabilidad según PATRICOVA en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se establece en el apartado 18.4 del PATRICOVA se realizará un Estudio de Inundabilidad de esta zona, el cual se presentará a continuación.

6.6.5. MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN HIDROLOGICO-HIDRÁULICADEL BARRANCO DE BRUL

6.6.5.1. Cálculo de caudales máximos

En este apartado se recoge el cálculo de los caudales máximos de las avenidas del barranco de Cambrils, para los periodos de retorno de 10, 25, 50, 100 y 500 años, desarrollados en el Anejo 7 del "Proyecto de liquidación de las obras de conexión del curso bajo del río Júcar con el tramo V. nueva conducción Júcar – Vinalopó tramo A" de la Balsa de El Panser, perteneciente a ACUAMED.

"*Para el cálculo de los caudales máximos de avenida, correspondientes a los diferentes periodos de retorno, en el punto estudiado del barranco de Cambrils se aplica el método racional modificado.*

El caudal de referencia Q en el punto en el que desagua una cuenca o superficie se obtiene mediante la fórmula:

$$Q = \frac{C.I.A}{3{,}6} K$$

El procedimiento de cálculo se presenta en el Anejo 009. Estudio hidrológico-hidráulico de este EsIA, mientras que, en la tabla siguiente se muestran los resultados obtenidos:

Cálculo de Caudales máximos - Q_{max} $Q = \frac{C.I.A}{3,6} K$						
T	***P_d***	***I_d***	***I_t***	***P_{om}***	***C***	***Q_{max}***
(años)	(mm)	(mm/h)	(mm/h)	(mm)		m^3/s
10	149,7	6,2	64,3	57	0,22	21,57
25	190,7	7,9	82,0	57	0,30	36,76
50	224,0	9,3	96,3	57	0,35	50,93
100	259,3	10,8	111,5	57	0,40	67,34
500	349,9	14,6	150,4	57	0,51	114,52

Tabla 46. Resultado de caudales máximos en el barranco de Cambrils. Fuente: Elaboración propia.

6.6.5.2. Estudio de inundabilidad

Se ha analizado la afección que los caudales máximos calculados en el apartado anterior tendrían sobre la PSFV de Panser. Para ello, se ha realizado un modelo bidimensional en HEC-RAS en el que se ha modelado el barranco de Cambrils en la zona de la planta PSFV de Panser.

El modelo del terreno empleado ha sido el MDT del IGN de tamaño de celda 2x2 m. La zona de análisis se ha mallado con un tamaño de celdas de 4x4 m, refinando la zona del barranco del Cambrils con celdas de tamaño 2x2 m. El número de Manning empleado ha sido de 0,033 (Vegetación herbácea segada – tabla 3.1 - NORMA 5.2-IC-Drenaje superficial-Ministerio de Fomento).

Se ha analizado la avenida de T 100 años de periodo de retorno, comprobando que la planta no se encuentra dentro de la zona de flujo preferente (ver punto 2.3). Además, se comprueba como la avenida de T 100 años de periodo de retorno afecta a la planta mínimamente.

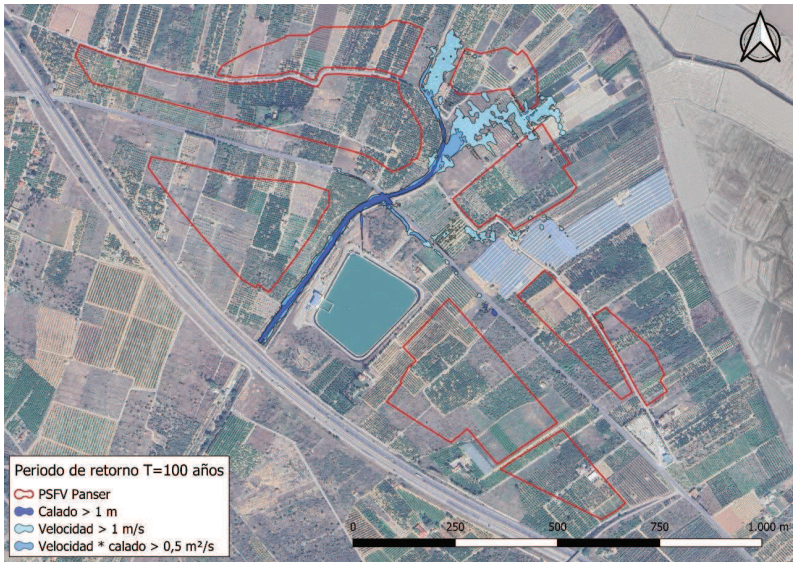


Figura 39 Zonas de flujo preferente de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

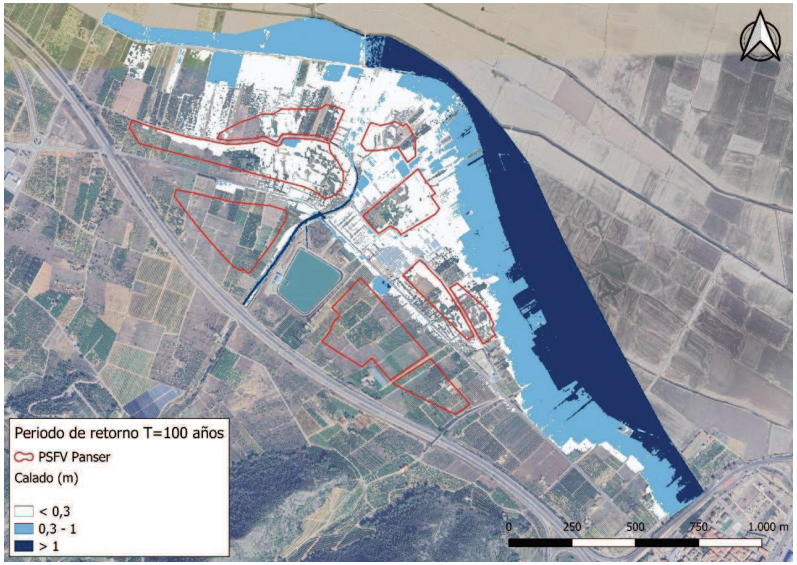


Figura 40 Calados T100 en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

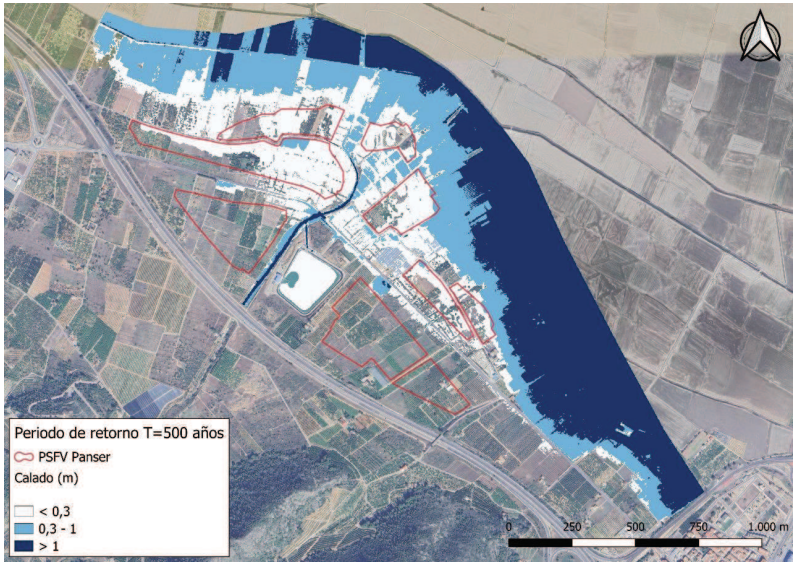


Figura 41 Calados T500 en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Asimismo, para la avenida de T 500 años de periodo de retorno se ha comprobado que las instalaciones de la planta no se ven afectadas por un calado superior a 30 cm.

Asimismo, se ha comprobado que las instalaciones de la planta se ven mínimamente afectadas por un calado superior a 15 cm y una velocidad del flujo superior a 1 m/s para una avenida de T500 años.

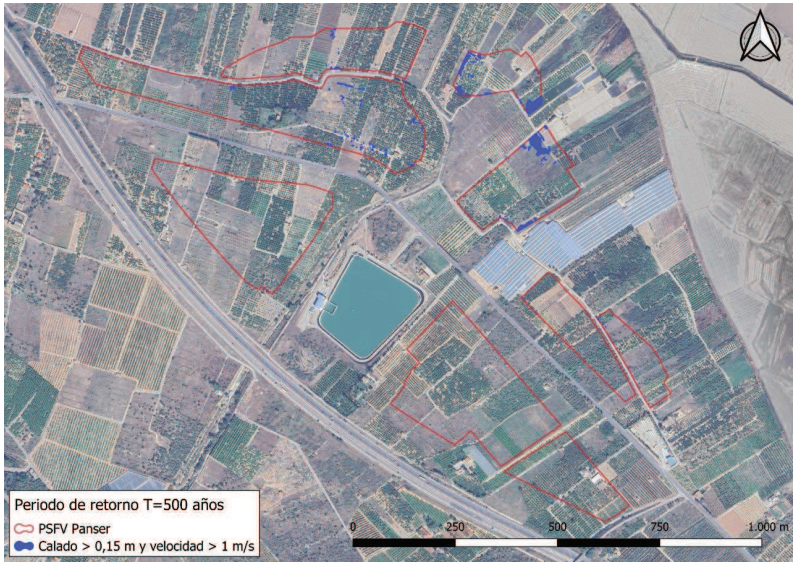


Figura 42 Calados T500 > 0,15 m y velocidad > 1 m/s en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Tras este análisis, se concluye que no se producen alteraciones en las vías de intenso desagüe y que los flujos preferentes, no afectan a las instalaciones de la planta, para los periodos de retornos estudiados.

Adicionalmente, cabe que tener en cuenta que en esta zona afectada se ha autorizado la construcción de la balsa y la estación de bombeo de Panser, ocupando zona de policía del barranco de Cambrils y que algunas de sus instalaciones se encuentran a menos de 50 metros del cauce natural, resaltar que una PSFV, como la diseñada para FV El Panser, es totalmente permeable respecto a posibles desbordamientos, al contrario que las implantaciones ya aprobadas. Por lo tanto aun ante la contingencia de poca probabilidad de algún desbordamiento, la PSFV presenta un comportamiento mucho más favorable que la implantación de la estación de bombeo y su balsa ya existentes

6.6.6. CONCLUSIONES PSFV

- No invade DPH ni Zona de Servidumbre
- Invade Zona de Policía (4,44 Has) por lo que se solicita la Autorización correspondiente al Organismo de Cuenca.
- La Zona de Policía invadida está ocupada únicamente por paneles solares, y en ningún caso por transformadores ni almacenes o talleres.
- Se sitúa más allá de los primeros 50 metros de zona de Policía establecidos por el RDL 14/2020 del Consell cumpliendo con esta normativa.
- La implantación está a unos 500 metros de la Zona de Flujo Preferente más cercana de la base de datos del MITERD y se corresponde con la zonas del Río Júcar con Sellent y Albaida; Verde; Magro; Murta; Casella y Alfluentes;Barcheta
- Parte de los polígonos proyectados para la PSFV de Panser se localizan en zona inundable del SNZI, en concreto 0,04 ha en zonas de periodos de retorno de avenidas por encima de los 100 años, y 3,78 ha en zonas con periodos de retorno por encima de los 500 años. La vida útil de estas implantaciones es de 25 años.
- La zona ARPSI más cercana se localiza a 2,2 km de la implantación y se corresponde a la zona colindante con el río Júcar a su paso desde Alzira a Cullera..
- PATRICOVA: De la cartografía se extrae que la PSFV proyectada en Panser se localiza parcialmente sobre zona de peligrosidad 6, en concreto los polígonos 1, 4 y 5 quedan afectados parcialmente, quedando la restante superficie en zona de peligrosidad geomorfológica.

6.6.7. PROPUESTA DE SISTEMA DE DRENAJE

En cualquier proyecto de ingeniería civil es indispensable evaluar los riesgos hidrológicos que puedan afectar al proyecto, de modo que se maximice su vida útil y se eviten futuros daños a la infraestructura por fenómenos de inundación. El análisis hidrológico permitirá identificar los riesgos y dimensionar los elementos de drenaje y las actuaciones a ejecutar.

El **Análisis Hidrológico Local**, se basa en poder estudiar la escorrentía que podría desarrollarse considerando una lluvia de diseño con las condiciones locales con un periodo de retorno de 25 años.

Para el análisis hidrológico local, en primer término se determina la división de "cuencas" de los polígonos de cada planta FV, en función de la topografía de cada uno de ellos. A partir de allí se calcularán los caudales de diseño de cada uno de ellos conociendo la lluvia de diseño, en este caso para un periodo de retorno de 25 años (se refiere a la probabilidad de que un episodio de avenida se dé cada T años. Es decir, un periodo de retorno T=25 años significa que el episodio de lluvia estudiado se dará, de media, una vez cada 25 años) y los coeficientes de escorrentías, en función del tipo de suelo sobre el que se desarrolla la FV.

Para el diseño del sistema de drenaje se tendrá en cuenta entre otros, los siguientes datos y/ estudios:

- Cartografía del emplazamiento y sus alrededores.
- Climatología.
- Pluviometría de la zona. Cálculo de cuencas

Del análisis hidrológico se obtiene la siguiente información:

- Intensidad de lluvia.
- Cuencas de drenaje.
- Coeficientes de escorrentía.
- Caudales máximos de drenaje de cada cuenca.
- Zonas de inundabilidad

En el análisis se definirá en forma general las obras hidráulicas necesaria para reconducir, encauzar y restablecer la continuidad de las escorrentías interceptadas por la ejecución de las obras de implantación de la planta FV. Para el cálculo de los caudales de escorrentías se aplicará el Método Racional.

En la tabla siguiente se muestran los resultados del cálculo del tiempo de concentración, intensidad de lluvia y la longitud escorrentía, para cada polígono drenante.

Polígono Drenante	Intensidad (I) mm/h	TC	Longitud Escorrentía
	PR: 25 años	minutos	m
EP-1-SUP	151,72	22,12	116,54
EP-1-SUP-EXT	134,49	27,49	83,03
EP-1-INF	142,18	24,88	191,34
EP-1-INF-EXT	142,18	32,12	149,67
EP-2	149,24	22,80	140,61
EP-2-EXT	176,53	16,72	27,53
EP-3-SUP	132,34	28,29	212,93
EP-3-SUP-EXT	124,63	31,46	115,56
EP-3-INF	149,15	22,82	154,79
EP-3-INF-EXT	131,62	28,57	112,31

Polígono Drenante	Pendiente Ponderada de Explanación (%)	Caudal (m3/s)	Caudal (L/min)	Ancho Escorrentia (m)	Caudal x m Ancho Escorrentia (L/(min .m)	Calado (mm)	Velocidad Flujo (m/s)
EP-1-SUP	2,0%	0,493	29.592	415,00	71,31	7,34	0,16
EP-1-SUP-EXT	2,0%	0,223	13.396	400,00	33,49	4,66	0,12
EP-1-INF	3,0%	1,250	74.985	662,00	113,27	8,58	0,22
EP-1-INF-EXT	3,0%	0,771	46.262	655,00	70,63	6,46	0,18
EP-2	2,5%	0,707	42.402	420,00	100,96	8,46	0,20
EP-2-EXT	2,5%	0,032	1.910	50,00	38,21	4,74	0,14
EP-3-SUP	2,0%	1,446	86.765	875,00	99,16	8,95	0,18
EP-3-SUP-EXT	2,0%	0,403	24.155	864,00	27,96	4,19	0,11
EP-3-INF	3,0%	0,856	51.357	450,00	114,13	8,62	0,22
EP-3-INF-EXT	3,0%	0,400	24.015	438,00	54,83	5,55	0,16

Los polígonos de la planta fotovoltaica de Panser, presentan pendientes del terreno natural muy suaves, entre el 2% y el 3%. Por lo tanto la escorrentía tendrá un carácter de extensión superficial, y luego drenará en las mismas condiciones que lo hace actualmente, ya que la instalación de las placas solares, demandará mínimas y muy localizadas explanaciones.

La lámina de agua podrá tener una altura por ejemplo, para el polígono de mayor caudal superficial el (EP-1-INF) más su aporte exterior (EP-1-INF-Ext) de 183,9 = (113,27 + 70,63) L/(min.m) y pendiente media del 3%, de 15 mm y una velocidad del agua de 0,22 m/s. Esta velocidad del agua de escorrentía, para el tipo de terreno en cual se implanta la FV, no presenta peligro de erosión generalizada. Esta velocidad del agua de escorrentía, para el tipo de terreno en cual se implanta la FV, no presenta peligro de erosión generalizada.

6.7. HIDROGEOLOGÍA

En La Ribera Baixa se localizan los acuíferos “Plana de Valencia Sur”, el de mayor extensión, de tipo mixto (combina propiedades de acuífero libre y acuífero confinado) y litología detrítica; “Sierra de las Agujas”, localizado al sudoeste, de tipo mixto y litología carbonatada, y “Plana de Jaraco”, de tipo libre y litología detrítica. Todos tienen extracciones de agua dedicadas a usos agrícolas, urbanos e industriales.

A pesar de que en ninguno los volúmenes actuales bombeados superan la disponibilidad anual de recursos hídricos, la masa de agua subterránea “Sierra de las Agujas”, presenta un mal estado cuantitativo.

Además, en los tres acuíferos se dan presiones por contaminación difusa de origen agrícola por exceso de nitratos y pesticidas. El sistema detrítico Plana de Jaraco presenta también presiones por intrusión marina.

En el caso de la PSFV de Panser se localiza sobre las masas de agua subterránea “Plana de Valencia Sur” y “Sierra de las Agujas”.

En Panser el polígono se divide por dos masas de agua subterráneas la masa 080-142 y la masa 080-149.

Cód. Masa	Masa Subterránea	E. Cuantitativo	E. Químico	E. Global
080-142	Plana de València Sur	Bueno	Malo	Malo
080-149	Sierra de las Agujas	Malo	Malo	Malo

Tabla 47. Masas de agua subterránea en la PSFV de Panser. Fuente: MITERD

Como se observa en la tabla anterior, ninguna de las dos masas de agua cumple con los objetivos medioambientales establecidos en la Directiva Marco de Agua (DMA).

Para alcanzar el buen estado químico por nitratos y plaguicidas, en el PHJ 2016-2021 se estableció una prórroga al año 2039 de acuerdo con los resultados del modelo Patrical que simula la concentración del parámetro de nitratos en las aguas subterráneas.

En el PHJ 2022-2027, para la determinación del horizonte de cumplimiento del estado químico por nitratos, se ha empleado de nuevo el modelo Patrical que simula la concentración de este parámetro en las aguas subterráneas.

Este modelo permite simular escenarios futuros con diferentes dosis de excedente de nitrato obteniéndose la concentración de nitratos en las aguas subterráneas en los diferentes horizontes y por tanto evaluándose el efecto de las medidas en la masa de agua subterránea. El modelo tiene en cuenta, entre otros, las características del suelo, la litología de los acuíferos y los parámetros hidrogeológicos (permeabilidad…).

Los resultados de la modelación en la masa de agua subterránea 080-142 muestran que considerando las medidas que actualmente se están llevando a cabo, así como las medidas propuestas, en concreto la reducción del excedente actual en un 50%, no se reducirá la concentración de nitratos por debajo de la norma de calidad para el buen estado químico hasta el año 2033, por lo que se ha planteado una exención al cumplimiento del objetivo de buen estado químico que se justifica por las condiciones naturales de las aguas subterráneas, debido a la propia inercia y baja velocidad de renovación que no permite alcanzar los objetivos en un plazo más próximo. En el PHJ 2016-2021 está masa tenía mal estado por plaguicidas, no presentándose actualmente ningún incumplimiento de estos contaminantes.

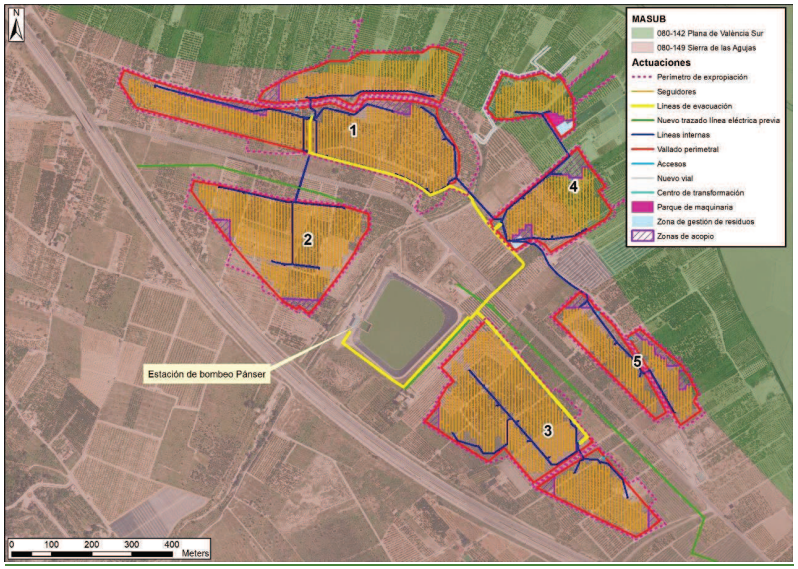


Figura 43. Masas de agua subterránea en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

6.7.1. VULNERABILIDAD DE ACUÍFEROS

En este apartado se tiene en cuenta la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas en base a la permeabilidad del terreno, espesor no saturado y calidad del agua. Con respecto a los mencionados valores se distinguen 5 categorías de vulnerabilidad de los acuíferos, según la clase de sensibilidad muy alta, alta, media, baja y muy baja.

a) Vulnerabilidad muy alta

En ellos la permeabilidad es muy elevada y se corresponde con acuíferos que tienen un comportamiento excelente, con un espesor de zona saturada de:

- Materiales calcáreos fisurados y karstificados inferior a 10 metros.
- Materiales detríticos inferior a 3 metros.

Con independencia de la calidad del agua subterránea.

Aguas muy sensibles por carecer de protección natural, debido al escaso o nulo espesor de zona no saturada, con independencia de la calidad natural de las aguas subterráneas, siempre que se den unas mínimas condiciones de flujo.

Abarca las zonas de descarga o emergencia de las aguas subterráneas, tanto manantiales como zonas húmedas, incluso aquellas en las que la contribución hídrica de la componente subterránea es mínima pero que tienen valor medioambiental.

Requiere de perímetros de protección en los que se deben de regular las actividades y habilitar medidas de control pertinentes. Es recomendable mínimo de 100 metros, en los que no se admitan usos urbanísticos con potencial contaminante.

b) Vulnerabilidad alta

Se establece para las siguientes formaciones de acuíferos:

- De elevada permeabilidad o
- Escaso poder autodepurador o,
- Contienen aguas subterráneas en condiciones de potabilidad para usos urbanos.

Representan acuíferos de gran productividad con aguas de excelente calidad y espesor de la zona no saturada insuficiente para garantizar la autodepuración de contaminantes microbiológicos.

Se desarrollan sobre acuíferos con drenaje natural por manantiales y con espesor reducido de la zona no saturada.

Por el riesgo de contaminación de las aguas subterráneas son desaconsejables usos urbanísticos industriales y residenciales intensivos, así como la protección agrícola intensiva por contaminación extensiva por nitratos lixiviados de los procesos de abonado.

c) Vulnerabilidad media

Indica acuíferos de pobre rendimiento o en los que el tiempo de tránsito de los contaminantes es prolongado, lo que favorece los mecanismos de dilución, dispersión y retención, que atenúan la concentración de la carga contaminante.

También, zonas de territorio en las que el espesor de la zona no saturada es suficiente para garantizar una depuración casi completa de la contaminación microbiológica.

Respecto a la calidad del agua se consideran incluidas formaciones acuíferas con aguas excepcionales para el abastecimiento público, que exceden en el contenido de nitratos los 50 mg/L o en sulfatos los 200 mg/L.

En esta categoría se agrupan las porciones del territorio en las que las aguas subterráneas tienen una calidad potable o excepcionales para consumo humano y otros, pero carecen de protección efectiva contra la contaminación fisicoquímica por ausencia de formaciones geológicas de baja permeabilidad interpuestas, pero con protección suficiente a la contaminación de tipo microbiológico por espesor o condiciones adecuadas para garantizar la corriente autodepuración.

En lo que respecta a la adecuación urbanística de esta categoría esta presenta limitaciones para los usos industriales intensivos por el riesgo de contaminación

fisicoquímica. Cualquier actividad o uso debe tener resuelto el tratamiento controlado de sus residuos y las actividades industriales deben contar con zonas de impermeabilización de sus zonas de procesos y almacenamiento.

d) Vulnerabilidad baja

Se incluyen en esta categoría las porciones del territorio representadas por acuitardos (materiales de baja permeabilidad que presentan dificultades de transmisión del agua, con tiempos de residencia elevados), o el espesor saturado es suficiente como para garantizar una completa depuración de la contaminación microbiológica, o con salinidades de 3 a 15 g/L de sólidos disueltos.

Se trata de aguas subterráneas aptas para usos urbanos y agrícolas, pero, o bien se trata se acuíferos confinados bajo un nivel confinante de varios centenares de metros de espesor, o bien está confinada en zonas de difícil extracción.

Estas zonas presentan escasas limitaciones para usos urbanísticos a excepción de equipamientos estratégicos de eliminación de residuos sólidos. También presentan vocación de acogida de usos industriales, siempre que garanticen las medidas correctoras de impermeabilización, tratamiento y control de vertidos.

e) Vulnerabilidad muy baja

Se trata de porciones del territorio con vulnerabilidad prácticamente nula, en las que el material geológico es poco permeable, o bien existe espesor no saturado suficiente como para preservar cualquier impacto sobre las aguas subterráneas derivado de la contaminación microbiológica, o las aguas subterráneas presentan una contaminación natural responsable de salinidades mayores a 15 mg/L de sólidos disueltos que impiden cualquier uso.

En la práctica suponen zonas en las existe mayor seguridad para el confinamiento de sustancias contaminantes.

Desde el punto de vista urbanístico estos terrenos son lo que menores limitaciones de implantación presentan por riesgo de contaminación, aunque por su naturaleza normalmente arcillosa pueden presentar problemas geotécnicos de implantación.

Representan las zonas más adecuadas para acoger equipamientos estratégicos de tratamientos de residuos sólidos urbanos y peligrosos, en particular los vertederos controlados.

En Panser se presenta la siguiente situación de vulnerabilidad:

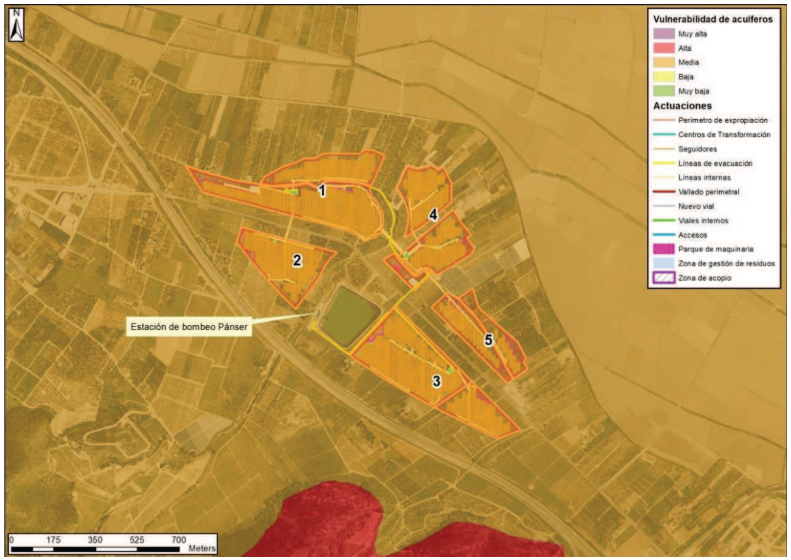


Figura 44. Vulnerabilidad de los acuíferos en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Todo el polígono se localiza sobre zona de vulnerabilidad media que, como se ha

comentado anteriormente, se corresponde con acuíferos potencialmente afectados por la contaminación fisicoquímica derivada de actividades tales como los usos agrícolas, entre otros. Por este motivo, se prevé positivo la sustitución de la actividad agrícola por la PSFV, debido a la disminución de la presión antrópica por el uso de fertilizantes nitrogenados, fertilizantes y otros productos químicos asociados a este tipo de actividad.

Por otra parte, la actividad que se pretende no contempla ningún tipo de vertido como parte del funcionamiento de la PSFV y, los vertidos que pudieran darse como consecuencia de la actividad de vehículos y maquinaria serán en cualquier caso puntuales y de forma accidental.

Todos los vehículos y maquinaria deberán de ser revisados habitualmente para evitar fugas y, se instalará una zona para realizar pequeños mantenimientos y deberá de estar impermeabilizada con geotextil.

6.7.2. SUELOS DE INTERÉS PARA LA RECARGA DE ACUÍFEROS

El objetivo de este apartado va a ser identificar las áreas de recarga de las masas de agua subterránea y categorizarlas para posteriormente aplicar las medidas de protección que eviten una disminución de los recursos hídricos renovables o la contaminación de estos.

El método empleado considera dos variables significativas para la identificación y cualificación de las áreas de recarga que son:

- Permeabilidad de los materiales aflorantes en superficie y que están hidráulicamente conectados con las masas de agua subterránea, se va a emplear para ello la cartografía de la GVA.
- El estado global de las masas de agua. La DMA define la masa de agua subterránea como un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos. El estado global de una masa de agua es el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico.

El estado cuantitativo será bueno cuando la tasa media anual de extracción a largo plazo no rebasa los recursos hídricos disponibles y no está sujeta a alteraciones antropogénicas que puedan impedir alcanzar los objetivos medioambientales para las aguas superficiales asociadas, que puedan causar perjuicios significativos a ecosistemas terrestres asociados o que puedan causar una alteración del flujo que genere salinización u otras intrusiones.

En cuanto al estado cualitativo o químico se considera bueno cuando la composición química de la masa de agua no presenta efectos de salinidad u otras intrusiones, no rebasa las normas de calidad establecidas, no impide que las aguas superficiales asociadas alcancen los objetivos medioambientales (OMA) y no causa daños significativos a los ecosistemas terrestres asociados.

En el Decreto 14/2020 se establece en el artículo 10 que minimizará la ocupación de suelos de interés para la recarga de acuíferos, no pudiendo implantarse en los de alta permeabilidad y buena calidad del acuífero subyacente, excepto mejor conocimiento científico disponible o empleo de tecnología apropiada que garantice la impermeabilización del agua en el subsuelo.

Así pues, se considerará las siguientes áreas estratégicas en función de la permeabilidad y estado global de la masa de agua:

PERMEABILIDAD	BUENO	MALO
MUY ALTA Y ALTA	AREA ESTRATEGICA 1	AREA A MEJORAR
MEDIA	AREA ESTRATEGICA 2	AREA A MEJORAR
BAJA Y MUY BAJA	AREA DE ESCASO INTERES	AREA DE ESCASO INTERES

Tabla 48. Áreas estratégicas función de la permeabilidad y el estado global. Fuente: MITERD

Área Estratégica 1: Se trata de aquellas áreas del territorio valenciano con

afloramientos de materiales de muy alta y alta permeabilidad y en cuyo subsuelo se desarrolla una masa de agua subterránea con estado global bueno.

Área Estratégica 2: Son aquellas partes del territorio con afloramientos de materiales de permeabilidad media y cuyo subsuelo se desarrolla una masa de agua subterránea con estado global bueno. La permeabilidad de los materiales aflorantes favorece un elevado poder autodepurador por lo que las restricciones de uso pueden ser menores que en el área estratégica 1.

Área a mejorar. Son las partes del territorio valenciano con afloramientos de materiales de Muy alta, Alta y media permeabilidad y en cuyo subsuelo existe una masa de agua subterránea con un estado global malo. El estado global malo puede ser debido a un mal estado cuantitativo, un mal estado cualitativo o aun estado cualitativo y cuantitativo malo. Son zonas en las que deben adoptarse medidas para que el estado global de la masa de agua pase a Bueno.

Áreas de escaso interés: Son partes del territorio con materiales aflorantes de muy baja o baja permeabilidad. Estas zonas aportan poca agua de infiltración a las masas de agua por lo que los usos que en ellas se realizan tienen escasa incidencia sobre el estado de las masas de agua subterráneas.

Zonas sin intereses: Se trata de zonas en las que no se han definido masas de agua de agua subterránea. Normalmente se trata de afloramientos de materiales de muy baja permeabilidad en cuyo subsuelo no se desarrollan acuíferos significativos (en algunas ocasiones pueden aparecer algún acuífero de interés local.

La Cartografía de Permeabilidad del suelo define áreas críticas frente al cambio climático función de la capacidad de infiltración del agua en función de las características litológicas y geomorfológicas del suelo y proviene de la Dirección General de Política Territorial y Paisaje de la Conselleria de Política Territorial, Obras Públicas y Movilidad de la Generalitat Valenciana.

En la zona en la que el polígono de la PSFV se localiza sobre la masa subterránea “Plana de Valencia” se tiene una zona de muy alta permeabilidad, es decir, la litología del suelo favorece que los nitratos lleguen a la masa de agua subterránea. Por todo ello, la implantación de la PSFV en esta zona puede significar un impacto significativo para esta masa de gua en concreto puesto que desaparece la afección que la actividad agrícola supone, ayudando a alcanzar los OMA para el año 2033.

En la masa Sierra de las Agujas (080-149) no se cumple ni el estado químico ni el cuantitativo.

Por lo que respecta al estado cuantitativo las extracciones existentes en la masa de agua han provocado un descenso del nivel piezométrico, mientras que el estado químico está afectado debido a la contaminación difusa producida por los nitratos y pesticidas. Ambos tienen su origen en la actividad agrícola, así la implantación supone un impacto positivo en lo que a esta masa se refiere.

Es decir, por un lado, se reduce el vertido de contaminantes al sustituir la actividad por la producción de energía fotovoltaica y, por el otro, se consigue una disminución de extracción de agua para riego.

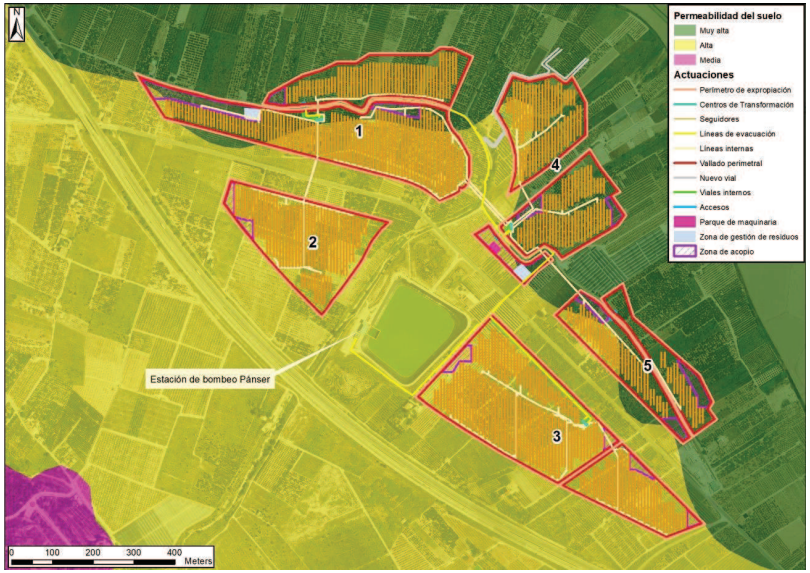


Figura 45. Permeabilidad del suelo en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

De la imagen anterior se observa la situación del polígono en lo que a permeabilidad del suelo se refiere y, se extrae, la necesidad de disminuir este tipo de actividad en la zona para lograr la recuperación química de ambos acuíferos dado la facilidad de paso de los contaminantes a través de él.

Permeabilidad	Superficie (ha)	%
Muy alta	23,14	42,82
Alta	30,90	57,18
Media	0,00	0,00
Baja	0,00	0,00
Muy baja	0,00	0,00

Figura 46. Permeabilidad del suelo en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Por último y, en base a la cartografía de la GVA referente a suelos de interés para la recarga de acuíferos, se tiene la siguiente situación de la PSFV de Panser:

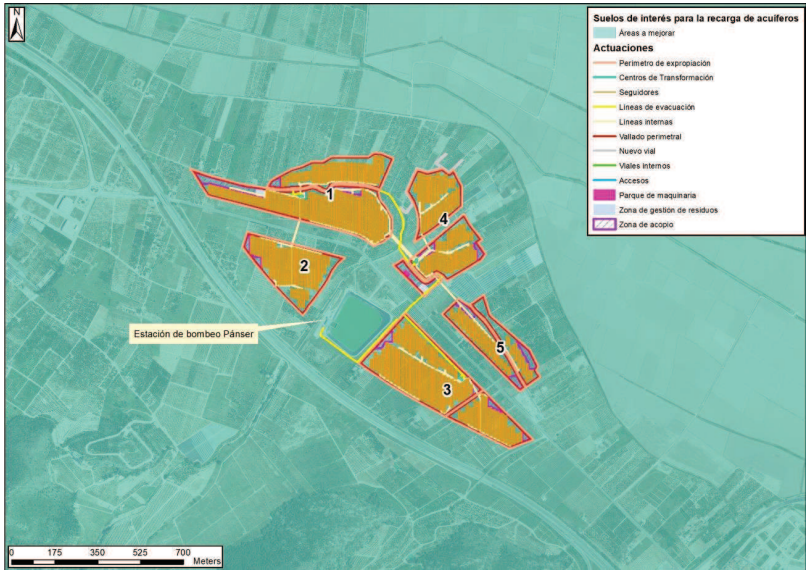


Figura 47. Suelo de interés para la recarga de acuíferos en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

De la superposición de las variables estado y permeabilidad se desarrolla el concepto de suelos de interés para la recarga de acuífero.

En el artículo 10 apartado i) del Decreto Ley 14/2020, se indica que en la selección de la ubicación se deberá *"Minimizar la ocupación de suelos de interés para la recarga de acuíferos, no pudiendo implantarse en los de alta permeabilidad y buena calidad del acuífero subyacente, excepto mejor conocimiento científico disponible o empleo de tecnología apropiada que garantice la infiltración del agua al subsuelo."*

De la imagen anterior se observa que toda la PSFV de Panser se localiza sobre áreas a mejorar, lo que viene a decir que se deben de tomar medidas para alcanzar los OMA.

En este sentido, se puede decir que la instalación de la PSFV favorecerá la consecución de estos. Por tanto, este cambio de uso de suelo se puede valorar como un impacto positivo.

6.8. VEGETACIÓN POTENCIAL

La vegetación potencial de una zona se refiere a la comunidad vegetal estable que existiría tras una sucesión geobotánica natural, es decir, si el hombre dejase de influir y alterar los ecosistemas. En la práctica se considera la vegetación potencial como sinónimo de clímax e igual a la vegetación primitiva (aún no alterada) de una zona concreta.

Se va a proceder en el siguiente apartado, a describir la vegetación potencial de la zona de implantación de las PSFV objeto del presente estudio, utilizando para ello lo dispuesto en la "Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España" de Salvador Rivas-Martínez, publicado por el antiguo I.C.O.N.A del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Esta caracterización es importante tenerla en cuenta a la hora de escoger las especies para la revegetación de las zonas de actuación.

En lo que respecta a la vegetación potencial de la zona de ubicación de la PSFV de Panser según la cartografía de la zona, la instalación se localiza completamente dentro de la serie 27c, es decir, la serie termo-mesomediterránea setabense y valenciano-tarraconense seco subhúmeda basófila de la carrasca. Rubio longijoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum, tal y como se representa en la siguiente figura:

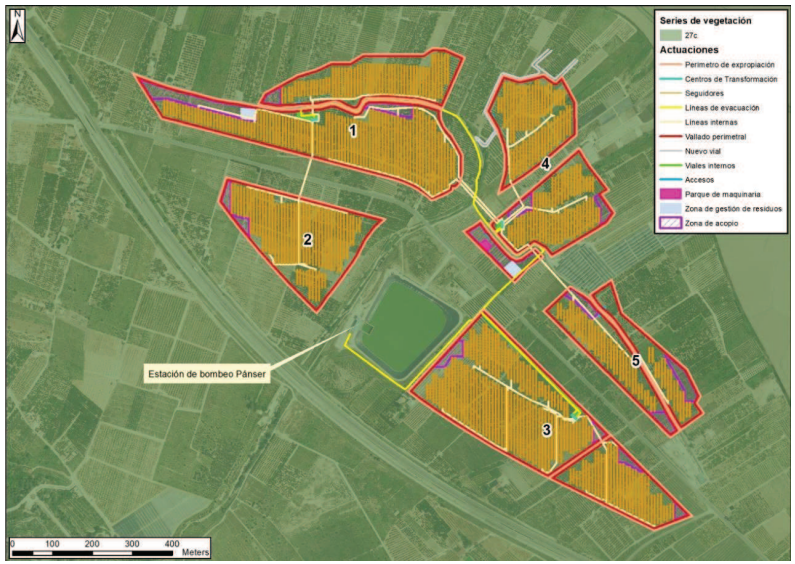


Figura 48. Vegetación potencial en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

La serie termo-mesomediterránea setabense y valenciano-tarraconense seco-subhúmeda basófila de la carrasca (27c) consituye en la etapa madura o cabeza de serie bosques densos de talla elevada en los que es dominante como árbol la encina *(Quercus rotundifolia),* pero con la que pueden competir, sobre todo en los suelos más livianos, otros árboles termófilos como el algarrobo *(Ceratonia siliiqua),* el acebuche *(Olea europaea subsp. sylvestris)* o incluso la coscoja arborescente *(Quercus coccifera)*. La serie valenciana de la carrasca (27c) en su óptimo es un encinar esbelto, *Rubio longijoliae Quercetum rotundifoliae*, que antaño cubrió amplios territorios setabenses y valenciano tarraconenses desde el Penedés y Garraf en Cataluña a la Marina Baixa en Alicante.

En tales territorios el ombroclima es variable y oscila desde el tipo seco de Valencia y Castellón (P = 440 mm.) al prácticamente húmedo de Pego (P = 975 mm.) en la Marina Alta alicantina, ya ubicado en la subunidad geomorfológica prebética; núcleo esencial

de las áreas más lluviosas del subsector biogeográfico Alcoyano-Diánico (Setabense). En esos amplios territorios valencianos y catalanes, en los que ejerce el papel de dominio climácico esta asociación del carrascal, la explotación agrícola de los suelos más profundos comenzó hace muchos siglos. Por ello los restos de los carrascales han pasado hasta nuestros días casi inadvertidos, ya que son poco significativos en el paisaje actual. Por el contrario, los bosquetes y garrigas termófilos de lentiscos, palmitos y coscojas, que primitivamente debieron ocupar solamente áreas marginales respecto al encinar, aún se hallan con frecuencia en los biótopos de suelos menos profundos (laderas abruptas, crestas, suelos de costra caliza, etcétera), e incluso son preponderantes en los territorios de ombroclima semiárido.

Árbol dominante	*Quercus rotundifolia*
Nombre fitosociológico	*Rubio longifoliae-Querceto suberis sigmetum*
I. Bosque	*Quercus rotundifolia* *Rubia iongifolia* *Quercus eoeeifera* *Smilax aspera*
II. Matorral denso	*Cytisus patens* *Hedera helix* *Retama sphaeroearpa* *Genista valentina*
III. Matorral degradado	*Ulex parviflorus* *Erica multiflora* *Thymus piperella* *Helianthemum lavandulifolium*
IV. Pastizales	*Braehypodium ramosum* *Sedum sediforme* *Braehypodium distaehyon*

Tabla 49. Etapas de regresión y bioindicadores de la serie de vegetación 27c Fuente: Mapa de Series de Vegetación de España (Rivas Martínez, 1987)

6.9. VEGETACIÓN ACTUAL Y USOS DEL SUELO

En este apartado se va a utilizar Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCV), disponible en la web del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, para realizar un análisis bibliográfico de la vegetación presente en las zonas de implantación de las PSFV.

En el Anejo 004. Banco de datos de la Biodiversidad de la GVA del presente estudio se muestran todas aquellas especies del entorno de la implantación mientras que, en este apartado, se van a presentar aquellas especies que tengan algún tipo de protección. En este estudio se han analizado las celdas 1x1 km por aumentar la precisión del ámbito de estudio. En concreto se han evaluado las cuadrículas 10x10: 30SYJ33, y 1x1: 30SYJ3136, 30SYJ3235, 30SYJ3236, 30SYJ3335.

Por otra parte, se ha elaborado una cartografía de vegetación y usos del suelo en base a la cartografía del SIGPAC y ajustada conforme a los trabajos de campo realizados en el marco de la redacción del presente documento. Por último también se ha realizado una descripción de las especies de vegetación que, durante las prospecciones de campo fueron detectadas en la zona de actuación y en su entorno directo.

Así pues, dentro del ámbito de actuación de la PSFV de Panser la división del territorio es la siguiente:

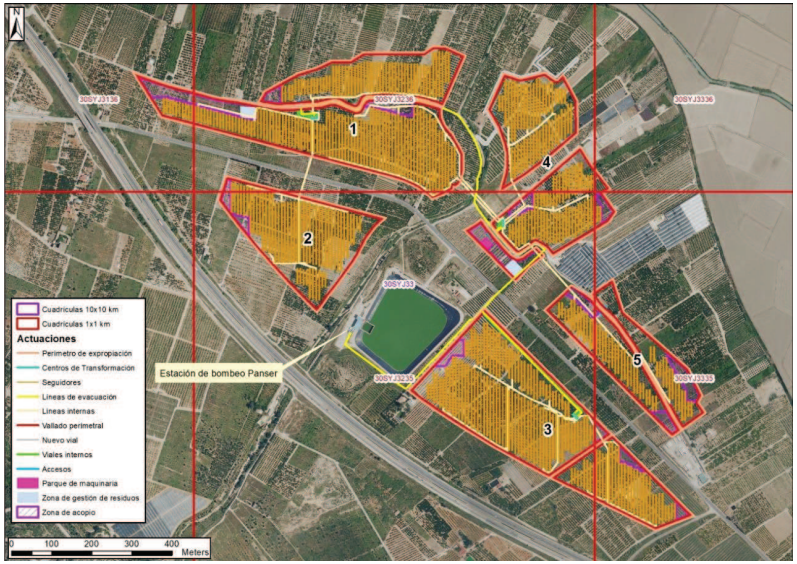


Figura 49. Cuadrículas 1x1km en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

La vegetación con algún tipo de protección se encuentra tabulada a continuación:

Especie	Nombre castellano	Estado legal	Taxonomía
Acacia saligna		Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Acacia Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Agave americana	Pitera	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Agave Familia:Agavaceae Orden:Agavales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Antirrhinum valentinum	Boca de dragón valenciana	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas Categoria UICN -Vulnerable Lista roja de Flora Vascular -Vulnerable	Genero:Antirrhinum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Araujia sericifera	Miraguano fino	Catálogo Español de Especies Exóticas	Genero:Araujia
		Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Arundo donax	Caña vera	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Arundo Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Asplenium trichomanes ssp. inexpectans	Culantrillo bastardo	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Especie:trichomanes Genero:Asplenium Familia:Aspleniaceae Orden:Aspidiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae
Aster willkommii	Áster ibérico	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas Categoria UICN -Vulnerable	Genero:Aster Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Austrocylindropuntia subulata	Alfileres de Eva	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Austrocylindropuntia Familia:Cactaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Biscutella stenophylla	Anteojera valenciana	Categoria UICN -Vulnerable	Genero:Biscutella Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Calystegia soldanella	Campanilla de mar, Soldanela mayor, Berza marina	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Calystegia Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Carpobrotus acinaciformis		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Carpobrotus Familia:Aizoaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Carpobrotus edulis	Hierba del cuchillo	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Carpobrotus Familia:Aizoaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Chamaeiris	Lirio	Catálogo Valenciano de Especies de Flora	Genero:Chamaeiris

Especie	Nombre castellano	Estado legal	Taxonomía
reichenbachiana		Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Familia:Iridaceae Orden:Iridales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Chamaesyce peplis	Lechetrezna rastera marina	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Chamaesyce Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Chloris gayana	Grama senegalesa	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Chloris Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Codium fragile		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)	Genero:Codium Familia:Codiaceae Orden:Bryopsidales Clase:Ulvophyceae Phylum:Chlorophyta Reino:Plantae
Cortaderia selloana	Plumero de la pampa	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Cortaderia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Cylindropuntia pallida		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Cylindropuntia Familia:Cactaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Cymodocea nodosa	Hierba de mar	Convenio de Berna -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Cymodocea Familia:Cymadoceaeceae Orden:Potamogetonales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Daucus carota ssp. hispanicus		Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Especie:carota Genero:Daucus Familia:Apiaceae Orden:Aralíales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Daucus crinitus	Zanahoria roja	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Daucus Familia:Apiaceae Orden:Aralíales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Erica scoparia	Brezo de escobas	Convenio de Berna -Anexo I	Genero:Erica Familia:Ericaceae
			Orden:Ericales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Euphorbia paralias	Lechetrezna de playa	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Fallopia baldschuanica	Viña del tíbet	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Fallopia Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Halimium halimifolium		Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Halimium Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Heteranthera reniformis	Pico de pato	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Heteranthera Familia:Pontederiaceae Orden:Pontederiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Hydrocotyle vulgaris	Soldanela acuática	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas Categoria UICN -Vulnerable	Genero:Hydrocotyle Familia:Araliaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Ipomoea purpurea	Campanilla morada	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Ipomoea Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Juncus pygmaeus	Junco enano	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Juncus Familia:Juncaceae Orden:Juncales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Kosteletzkya pentacarpos	Malva acuática	Convenio de Berna -Anexo I Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Kosteletzkya Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Lantana camara	Bandera española	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Lantana Familia:Verbenaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida

Especie	Nombre castellano	Estado legal	Taxonomía
			Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Laurus nobilis	Laurel	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas Categoria UICN -En peligro	Genero:Laurus Familia:Lauraceae Orden:Laurales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Lavatera olbia	Malva lanosa	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Lavatera Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Lonicera biflora	Madreselva africana	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Lonicera Familia:Caprifoliaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Ludwigia grandiflora	Onagra acuática	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Ludwigia Familia:Onagraceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Nicotiana glauca	Tabaco moruno	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Nicotiana Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Odontites kaliformis	Algarabía valenciana	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo Ia. En Peligro de Extinción	Genero:Odontites Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Ophioglossum lusitanicum	Lengua de serpiente menor	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Ophioglossum Familia:Ophioglossaceae Orden:Ophioglossales Clase:Ophioglossopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae
Ophrys incubacea	Abejera siciliana	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Ophrys Familia:Orchidaceae Orden:Orchidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Opuntia ficus-indica	Palera	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Opuntia Familia:Cactaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae

Especie	Nombre castellano	Estado legal	Taxonomía
Opuntia monacantha		Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Opuntia Familia:Cactaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Orobanche foetida	Jopo de playa	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Orobanche Familia:Orobanchaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Otanthus maritimus	Algodonosa marina	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas Categoria UICN -En peligro	Genero:Otanthus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Oxalis pes-caprae	Vinagrillo	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Oxalis Familia:Oxalidaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Pennisetum setaceum	Plumacho rojo	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Pennisetum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Persicaria amphibia		Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Persicaria Familia:Polygalaceae Orden:Polygalales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Polygonum maritimum	Centinodia de playa	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Polygonum Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Ricinus communis	Ricino	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Ricinus Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Ruscus aculeatus	Rusco (común)	Directiva de Hábitats -Anexo V	Genero:Ruscus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Senecio angulatus	Senecio trepador	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Senecio Familia:Asteraceae Orden:Asterales

Especie	Nombre castellano	Estado legal	Taxonomía
			Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Serapias lingua	Serapias común	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo Ia. En Peligro de Extinción	Genero:Serapias Familia:Orchidaceae Orden:Orchidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Seseli montanum ssp. montanum	Hinojillo	Categoria UICN -Vulnerable	Especie:montanum Genero:Seseli Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Thymus vulgaris ssp. mansanetianus		Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Especie:vulgaris Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Trisetum velutinum	Trisetaria de roca	Categoria UICN -Vulnerable	Genero:Trisetum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Verbascum fontqueri	Gordolobo valenciano	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas Categoria UICN -En peligro Lista roja de Flora Vascular -Vulnerable	Genero:Verbascum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Yucca aloifolia	Yuca pinchuda	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Yucca Familia:Agavaceae Orden:Agavales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae
Zannichellia peltata	Zaniquelia peltada	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Zannichellia Familia:Zannichelliaceae Orden:Najadales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae

Tabla 50. Vegetación protegida en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Durante las prospecciones de campo, cabe destacar que se localizaron ejemplares de algunas de las especies tabuladas en el entorno directo de la zona de actuación. Siendo todas ellas especies invasoras incluidas en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras y/o en el Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana. Estas especies son:

- *Arundo donax*
- *Ipomoea purpurea*
- *Opuntia ficus-indica*

Por otra parte, conforme a las visitas de campo realizadas en el marco de este documento, se ha elaborado el siguiente mapa de vegetación y usos del suelo basado en la cartografía del SIGPAC.

El SIGPAC es el Sistema de Información Geográfica de Identificación de Parcelas Agrícolas dedicado al control de ayudas agrícolas de la Política Agraria Común (PAC), que surge a través de la colaboración entre el Fondo Español de Garantía Agraria (FEGA) y las Consejerías de Agricultura de las CCAA.

Es un registro público de perfil administrativo que contiene la información actualizada de las parcelas susceptibles de beneficiarse de las ayudas comunitarias relacionadas con la superficie.

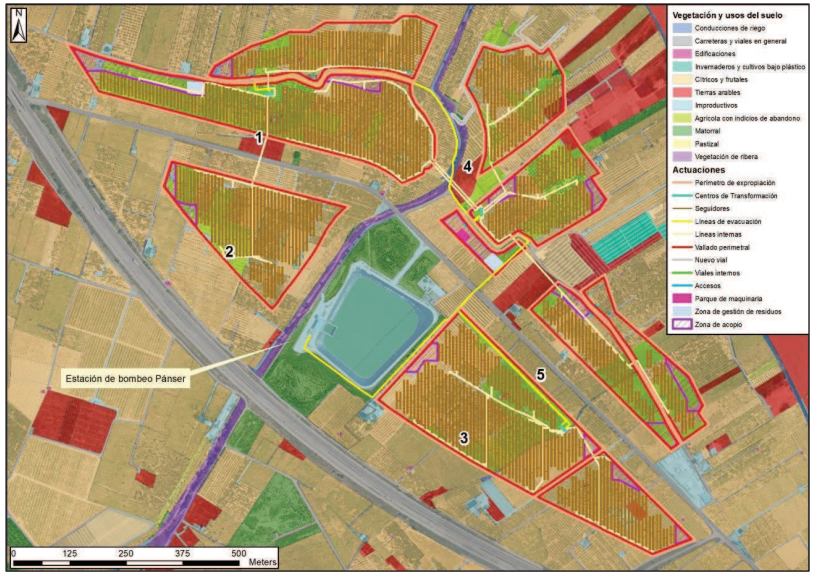


Figura 50. Usos del Suelo según SIGPAC en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

En la siguiente tabla se tiene la distribución de los distintos usos en el ámbito de actuación de la PSFV. De ella se destaca que mayormente el uso del suelo en la zona está destinado al uso agrícola de cítricos y frutales, aproximadamente un 65 % del total. Además, se intuye de la cartografía y de la visita a campo que aproximadamente un 33,5 % del territorio se encuentra en estado de abandono:

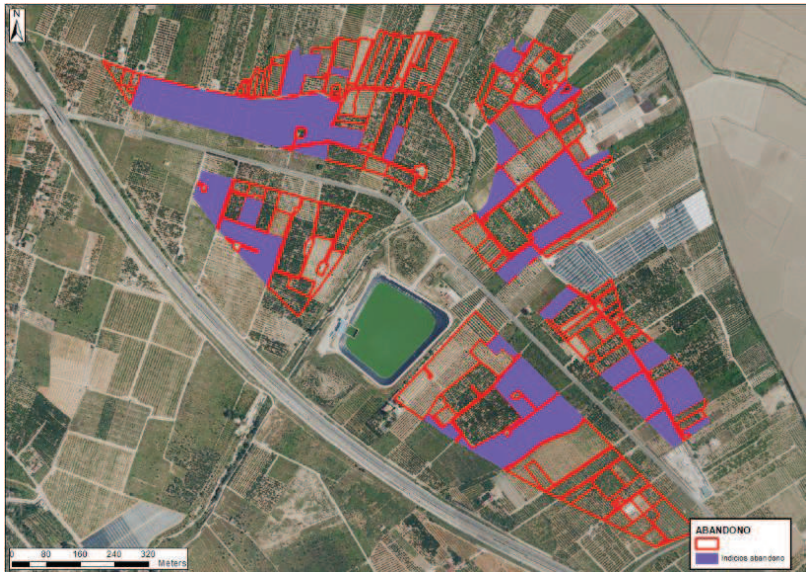


Figura 51. Parcelas con indicios de abandono en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Por tanto, en ningún caso se va a afectar a vegetación natural y se deberá de valorar el impacto que pudiera derivarse del cambio de uso de suelo por la PSFV en cuestión.

USO	Superficie (ha)	%
Matorral	0,04	0,08
Pastizal	0,05	0,09
Vegetación de ribera	0,01	0,01
Corrientes y superficies de agua	0,13	0,23
Agrícola con indicios abandono	18,12	33,5
Cítricos	28,87	53,37
Frutales	3,34	6,17
Tierras arables	0,55	1,02
Improductivos	1,31	2,41
Edificaciones	0,03	0,05

USO	Superficie (ha)	%
Viales	1,66	3,06

Tabla 51. Usos del Suelo según SIGPAC en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Tal y como se representa en la figura y tabla anterior, la afección a vegetación natural por parte de las actuaciones es muy limitada. Así, únicamente se afecta a unas 0,04 ha de matorral, 0,05 ha de pastizal natural y 0,01 ha de vegetación de ribera. El entorno de las actuaciones es muy similar a la zona de actuación, destacando de igual manera las superficies agrícolas.

Figura 52. Vegetación ruderal en antiguo campo de naranjos el entorno de la actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Figura 53. Vegetación naturalizada en el entorno de la actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Figura 54. Vegetación naturalizada en el entorno de la actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Figura 55. Vegetación natural en el entorno del barranco en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Figura 56. Vegetación de ribera dominada por caña en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

En resumen, concretando el análisis en las zonas de vegetación actual tanto afectadas como en el entorno directo, se destaca lo siguiente:

- Las áreas de cultivo abandonadas, de gran representación en la zona de actuación, están dominadas por vegetación ruderal entre la que se mantienen algunos pies propios de los antiguos cultivos existentes, especialmente naranjos. Presencia puntual de zarzas (*Robus ulmifolius*) y otras especies propias de ambientes degradados en estas áreas y en zonas de borde, así como chumberas (*Opuntia ficus-indica)* o acebuches arbustivos (*Olea europaea*).
- Presencia de arbolado naturalizado procedente seguramente de antiguos cultivos agrícolas, tales como algarrobos (*Ceratonia siliqua*) y olivos (*Olea europaea*), higueras (*Ficus carica*), granados (*Punica granatum*) especialmente en áreas de borde cultivo y en los barrancos.
- Presencia abundante de cañas (*Arundo donax*) en los barrancos y otras zonas con presencia de humedad. La presencia de otras especies como las del género *Tamarix* o baladres (*Nerium oleander*), son más puntuales.

6.10. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

Se ha consultado la cartografía de Hábitats de la GVA a escala 1:10.000 y no recoge hábitats de interés comunitario en las inmediaciones de las zonas de actuación. Por otra parte, analizando la cartografía a escala 1:50.000 de la GVA, se destacan los siguientes resultados.

En cuanto a la PSFV de Panser, a 350 metros del entorno de actuación se encuentra el área clasificada como con existencia de los hábitats de interés comunitario 6220* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea y el HIC 5330 Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos. En la siguiente figura se observa la situación de la PSFV respecto a estos HIC:

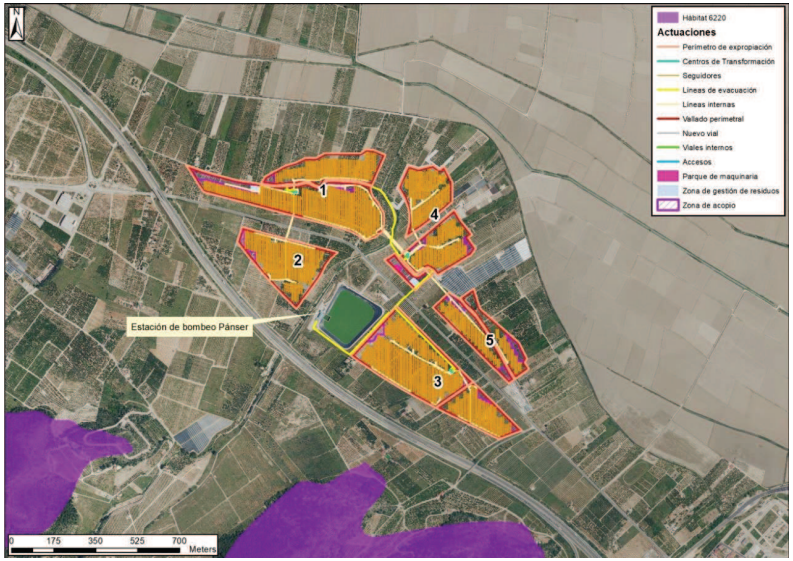


Figura 57. HIC en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

El hábitat 6220* se caracteriza por pastos xerófilos más o menos abiertos formados por diversas gramíneas y pequeñas plantas anuales, desarrollados sobre sustratos secos, ácidos o básicos, en suelos generalmente poco desarrollados.

Tipo de hábitat distribuido por las comarcas con clima mediterráneo de toda la Península Ibérica e islas Baleares, también presente en zonas cálidas de las regiones atlántica y alpina. Estas comunidades están muy repartidas por todo el territorio, presentando por ello una gran diversidad. Siempre en ambientes bien iluminados, suelen ocupar los claros de matorrales y de pastos vivaces discontinuos, o aparecer en repisas rocosas, donde forman el fondo de los pastos de plantas crasas de los tipos de hábitat 6110 u 8230. Asimismo, prosperan en el estrato herbáceo de dehesas (6310) o de enclaves no arbolados de características semejantes (majadales).

Se trata de comunidades de cobertura variable, compuestas por pequeñas plantas vivaces o anuales, a veces de desarrollo primaveral efímero. A pesar de su aspecto homogéneo, presentan gran riqueza y variabilidad florísticas, con abundancia de endemismos del Mediterráneo occidental.

Entre los géneros más representativos están *Arenaria, Chaenorrhinum, Campanula, Asterolinum, Linaria, Silene, Euphorbia, Minuartia, Rumex, Odontites, Plantago, Bupleurum, Brachypodium, Bromus, Stipa, etc*.

En las áreas del occidente peninsular adquieren mayor importancia especies de *Poa, Aira, Vulpia, Anthoxantum, Trifolium, Tuberaria, Coronilla, Ornithopus, Scorpiurus, etc.*

En los territorios semiáridos del sureste suele dominar *Stipa capensis*, y la riqueza de plantas endémicas aumenta, con especies de *Limonium, Filago, Linaria, etc.*

En los suelos yesíferos del centro y del este destacan especies gipsícolas como *Campanula fastigiata, Ctenopsis gypsophila, Clypeola eriocarpa, etc.*

La fauna de los pastos secos anuales es compartida con la de las formaciones con las que coexisten. El componente más importante suele ser de invertebrados. Entre las aves destacan especies como la alondra común (y otros aláudidos), el triguero, la tarabilla común, etc.

En cuanto al HIC 5330 se caracteriza por la presencia de matorrales de muy diferente naturaleza y fisionomía que tienen en común el presentarse en los pisos de vegetación más cálidos de la Península y de las islas, con excepción de los incluidos en otros hábitats.

Presentes en las comarcas mediterráneas cálidas de la Península, Baleares, Ceuta, Melilla e islas Canarias. Son propios de climas cálidos, más bien secos, en todo tipo de sustratos. Actúan como etapa de sustitución de formaciones de mayor porte, o como vegetación potencial o permanente en climas semiáridos (sureste ibérico, Canarias) o en sustratos desfavorables. Es tipo de hábitat diverso florística y

estructuralmente.

Las formaciones levantinas, meridionales y baleáricas llevan *Pistacia lentiscus, Myrtus communis, Olea sylvestris, Chamaerops humilis, Asparagus albus, etc*., y están relacionadas con los acebuchales y algarrobales (9320).

En el sureste ibérico, en condiciones predesérticas y en contacto con el 5220, son ricos en plantas endémicas o iberonorteafricanas, *destacando Anabasis hispanica, Anthyllis cytisoides, A. terniflora, Sideritis leucantha, Limoniun carthaginense, Helianthemum almeriense*.

En las regiones meridionales ibéricas, pero con irradiaciones hacia zonas más o menos cálidas del interior, crecen matorrales de *Retama sphaerocarpa*, a veces R. monosperma, con especies de *Genista o Cytisus*, y tomillares ricos en labiadas endémicas *(Thymus, Teucrium, Sideritis, Phlomis, Lavandula, etc.).*

Por otra parte, tras los trabajos de campo realizados en el marco del presente estudio, se considera que las áreas de vegetación natural afectadas por las actuaciones no presentan una orla florística que se pueda asociar a los hábitats indicados.

6.11. MICRORRESERVAS

A 3.100 metros del polígono de Panser se localiza la microrreserva de flora “Els Cingles”, en el municipio de Llaurí en la Comarca de La Ribera Baixa con una superficie de 15,40 ha. La litología predominante es Dolomías y margas con un sector corológico setabense con clima termomediterráneo subhúmedo. Se encuentra enclavado en la Sierra de Corbera, dentro del Paraje Natural de la Montaña de Llaurí.

El laurel (*Laurus nobilis*) se refugia en las partes más umbrosas y húmedas de la base de los roquedos de la microrreserva. *Antirrhinum valentinum* es un endemismo exclusivo valenciano que fue citado por el botánico José Borja en la década de los años 50 del siglo pasado y que ha sido reencontrado años después en la sierra de Llaurí.

Tipos de hábitats (Código Natura 2000) (*Hábitat prioritario)

- Matorrales arborescentes con Laurus nobilis (5230*).
- Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica (8210).
- Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos (5330).

Esta microrreserva presenta una de las mejores formaciones del hábitat Matorrales arborescentes con Laurus nobilis que se conoce en territorio valenciano, a pesar de que la zona ha sufrido el efecto de los incendios forestales, el último de los cuales se produjo el 15 de febrero de 2005 y quemó la totalidad de lo que actualmente es la microrreserva.

Presenta, además, algunas especies protegidas muy relevantes como *Pteris vittata, Lavatera olbia, Antirrhinum valentinum, Aster willkommii, Asplenium trichomanes subsp. inexpectans y Crambe hispanica subsp. glabrata*, e incrementa aún más su valor una lista muy nutrida de endemismos y otras especies que son raras en la flora valenciana.

La distancia a la actuación es suficiente como para afirmar que no se va a afectar a la zona.

6.12. ESTUDIO DE FAUNA

Por una parte y de la misma forma que para el apartado anterior, en este apartado se va a utilizar el Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCV), para realizar un análisis bibliográfico de la fauna presente en las zonas de implantación de las PSFV. En concreto se han evaluado las cuadrículas 10x10: 30SYJ33, y 1x1: 30SYJ3136, 30SYJ3235, 30SYJ3236, 30SYJ3335:

En el *Anejo 004. Fauna y Flora* del presente estudio se muestran todas aquellas especies del entorno de la implantación mientras que, en este apartado, se van a presentar aquellas especies que tengan algún tipo de protección.

Por otra parte, señalar que, tal y como se establece en la Guía del MITERD para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental de este tipo de proyectos "*Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación*", se ha realizado el estudio de avifauna de un ciclo anual formando el *Anejo 003. Estudio de fauna* del presente EsIA, En este apartado se ofrece un resumen del contenido del mismo.

6.12.1. BANCO DE DATOS DE LA BIODIVERSIDAD

Dicho esto, en un primer punto se analiza el contenido del BDB. Así pues, en el entorno de actuación de la PSFV de Panser se presentan las siguientes especies faunísticas con algún tipo de protección, conforme a las cuadrículas 10 km x 10 km y 1 km x 1 km del BDBCV:

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
Acanthodactylus erythrurus	Lagartija colirroja	Sargantana cua-roja	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Acanthodactylus Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Accipiter nisus	Gavilán común	Esparver	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Accipiter Familia:Accipitridae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Acrocephalus arundinaceus	Carricero tordal	Busquerot	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Acrocephalus Familia:Acrocephalidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Acrocephalus melanopogon	Carricerín real	Xitxarra bigotuda	Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en	Genero:Acrocephalus Familia:Acrocephalidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
			Régimen de Protección Especial -LESRPE		
Acrocephalus scirpaceus	Carricero común	Xitxarra de canyar	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Acrocephalus Familia:Acrocephalidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Aedes albopictus	Mosquito tigre		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)	Genero:Aedes Familia:Culicidae Orden:Diptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia	10 km X 10 km
Aegithalos caudatus	Mito común	Senyoreta	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Aegithalos Familia:Aegithalidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Alburnus alburnus	Alburno	Albor	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Alburnus Familia:Cyprinidae Orden:Cypriniformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Alcedo atthis	Martín pescador común	Blavet	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Alcedo Familia:Alcedinidae Orden:Coraciiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Alectoris rufa	Perdiz roja	Perdiu	Categoria UICN -Datos insuficientes Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo III.1 -Anexo II.1	Genero:Alectoris Familia:Phasianidae Orden:Galliformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Alytes obstetricans	Sapo partero común	Tòtil	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Alytes Familia:Alytidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Anas platyrhynchos	Ánade azulón	Collverd	Convenio de Berna -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo III.1 -Anexo II.1	Genero:Anas Familia:Anatidae Orden:Anseriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Anguilla anguilla	Anguila	Anguila	Categoria UICN -Vulnerable Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo III	Genero:Anguilla Familia:Anguillidae Orden:Anguilliformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Anodonta anatina	Almeja de río, náyade	Petxinot, clotxina de riu	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas	Genero:Anodonta Familia:Unionidae	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
			-Anexo I - En peligro de extinción	Orden:Unionoida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia	
Apus apus	Vencejo común	Falcia	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Apus Familia:Apodidae Orden:Apodiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Apus melba	Vencejo real	Falcia de panxa blanca	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Apus Familia:Apodidae Orden:Apodiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Aquila fasciata	Águila-azor perdicera	Aguila de panxa blanca	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Categoria UICN -En peligro Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I	Genero:Aquila Familia:Accipitridae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Arvicola sapidus	Rata de agua	Talpó d´aigua	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Arvicola Familia:Muridae Orden:Rodentia Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Athene noctua	Mochuelo europeo	Mussol comú	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Athene Familia:Strigidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Balaenoptera physalus	Rorcual común	Rorqual comú	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo I -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Balaenoptera Familia:Balaenopteridae Orden:Cetacea Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Blanus cinereus	Culebrilla ciega	Serpeta cega	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Blanus Familia:Amphisbaenidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Bubo bubo	Búho real	Brúfol, duc	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial	Genero:Bubo Familia:Strigidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
			-LESRPE		
Bufo spinosus	Sapo común	Gripau comú	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Bufo Familia:Bufonidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Calandrella brachydactyla	Terrera común	Terrerola	Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Calandrella Familia:Alaudidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Caprimulgus europaeus	Chotacabras europeo	Saboc, enganyapastor	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Caprimulgus Familia:Caprimulgidae Orden:Caprimulgiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Carduelis cannabina	Pardillo común	Paserell	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Carduelis Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Carduelis carduelis	Jilguero europeo	Cadernera, cagarnera	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Carduelis Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Carduelis chloris	Verderón común	Verderol	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Carduelis Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Caretta caretta	Tortuga boba	Tortuga bova	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo I Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Caretta Familia:Cheloniidae Orden:Testudines Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Cecropis daurica	Golondrina dáurica	Oroneta cua-rogenca	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cecropis Familia: Orden: Clase: División: Reino:	10 km X 10 km
Certhia brachydactyla	Agateador común	Raspinell comú	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Certhia Familia:Certhiidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
Cettia cetti	Ruiseñor bastardo	Rossinyol bord	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cettia Familia:Scotocercidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Chalcides bedriagai	Eslizón ibérico	Lluenta	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Chalcides Familia:Scindidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Charadrius alexandrinus	Chorlitejo patinegro	Corriol camanegre	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Charadrius Familia:Charadriidae Orden:Charadriiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Charadrius dubius	Chorlitejo chico	Corriolet	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Charadrius Familia:Charadriidae Orden:Charadriiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Cisticola juncidis	Cisticola buitrón	Trist	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cisticola Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Columba livia	Paloma bravía	Colom roquer	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.1	Genero:Columba Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Columba oenas	Paloma zurita	Xixella	Categoria UICN -Datos insuficientes Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Columba Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Columba palumbus	Paloma torcaz	Todó	Directiva de Aves -Anexo III.1 -Anexo II.1	Genero:Columba Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Corbicula fluminea	Almeja asiática		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)	Genero:Corbicula Familia:Cyrenidae Orden:Venerida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
Coronella girondica	Culebra lisa meridional	Serp llisa meridional	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Coronella Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Corvus corax	Cuervo	Corb	Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Corvus Familia:Hormogastridae Orden:Crassiclitellata Clase:Oligochaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia	10 km X 10 km
Coturnix coturnix	Codorniz común	Guatla	Categoria UICN -Datos insuficientes Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Coturnix Familia:Phasianidae Orden:Galliformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Cuculus canorus	Cuco común	Cucut	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cuculus Familia:Cuculidae Orden:Cuculiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	Ferreret	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cyanistes Familia:Paridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Delichon urbicum	Avión común	Oroneta cuablanca, oronell	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Delichon Familia:Hirundinidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Dreissena polymorpha	Mejillón cebra	Clotxina zebrada	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Dreissena Familia:Dreissenidae Orden:Myida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia	10 km X 10 km
Emberiza calandra	Triguero	Cruixidell	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Emberiza Familia:Emberizidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Emberiza cia	Escribano montesino	Sit negre	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Emberiza Familia:Emberizidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Emberiza cirlus	Escribano soteño	Sit golanegre	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Emberiza Familia:Emberizidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Emys orbicularis	Galápago europeo	Tortuga d'aigua europea	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas	Genero:Emys Familia:Emydidae Orden:Testudines Clase:Reptilia Phylum:Chordata	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
			-Anexo I - En peligro de extinción Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Reino:Animalia	
Epidalea calamita	Sapo corredor	Gripau corredor	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Epidalea Familia:Bufonidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Erinaceus europaeus	Erizo europeo	Eriçó comú	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Erinaceus Familia:Erinaceidae Orden:Erinaceomorpha Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Erithacus rubecula	Petirrojo	barba-roig, pit roig	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Erithacus Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Estrilda astrild	Pico de coral	Bec de corall senegalés	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Estrilda Familia:Estrildidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Falco peregrinus	Halcón peregrino	Falcó pelegrí	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Falco Familia:Falconidae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	Soliguer	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Falco Familia:Falconidae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	Pinsà	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Fringilla Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Fulica atra	Focha común	Fotja	Convenio de Berna -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo III.2 -Anexo II.1	Genero:Fulica Familia:Rallidae Orden:Gruiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Galerida cristata	Cogujada común	Cogullada vulgar	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en	Genero:Galerida Familia:Alaudidae Orden:Passeriformes	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
			Régimen de Protección Especial -LESRPE	Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	
Gallinula chloropus	Gallineta común	Polla d'aigua	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Gallinula Familia:Rallidae Orden:Gruiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Gambusia holbrooki	Gambusia	Gambúsia	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Gambusia Familia:Poeciliidae Orden:Cyprinidontiformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Gymnura altavela	Mantellina, Raya Mariposa Espinuda.		Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Gymnura Familia:Gymnuridae Orden:Rajiformes Clase:Elasmobranchii Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Hemidactylus turcicus	Salamanquesa rosada	Dragonet	Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Hemidactylus Familia:Gekkonidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Hemorrhois hippocrepis	Culebra de herradura	Serp teuladina	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Hemorrhois Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Hieraaetus pennatus	Aguililla calzada	Àguila calçada	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Hieraaetus Familia:Accipitridae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Himantopus himantopus	Cigüeñuela común	Camallonga	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Himantopus Familia:Recurvirostridae Orden:Charadriiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Hippolais polyglotta	Zarcero políglota	Bosqueta vulgar	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Hippolais Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Hirundo rustica	Golondrina común	Oroneta	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Hirundo Familia:Hirundinidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
Ixobrychus minutus	Avetorillo común	Gomet	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Ixobrychus Familia:Ardeidae Orden:Ciconiiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Jynx torquilla	Torcecuello euroasiático	Formiguer	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Jynx Familia:Picidae Orden:Piciformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Lanius meridionalis	Alcaudón real	Capsot botxí	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Lanius Familia:Laniidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Lanius senator	Alcaudón común	Capsot	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Lanius Familia:Laniidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Lepomis gibbosus	Perca sol	Peix sol	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Lepomis Familia:Centrarchiidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Locustella luscinioides	Buscarla unicolor	Boscarler comú	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Locustella Familia:Locustellidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Lophophanes cristatus	Herrerillo capuchino	Capellanet de cresta	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Lophophanes Familia:Paridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Lullula arborea	Alondra totovía	Cotoliu	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Lullula Familia:Alaudidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Luria lurida			Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Luria Familia:Cypraeidae Orden:Mesogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia	10 km X 10 km
Luscinia megarhynchos	Ruiseñor común	Rossinyol	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en	Genero:Luscinia Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
			Régimen de Protección Especial -LESRPE	Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	
Malpolon monspessulanus	Culebra bastarda	Serp verda	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Malpolon Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Martes foina	Garduña	Fagina	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Categoria UICN -Preocupación menor Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Martes Familia:Mustelidae Orden:Carnivorae Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Mauremys leprosa	Galápago leproso	Tortuga d'aigua ibèrica	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Mauremys Familia:Geoemydidae Orden:Testudines Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Meles meles	Tejón	Teixó	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Categoria UICN -Preocupación menor Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Meles Familia:Mustelidae Orden:Carnivorae Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Merops apiaster	Abejaruco europeo	Abellerol	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Merops Familia:Meropidae Orden:Coraciiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Micropterus salmoides	Perca americana	Perca americana	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)	Genero:Micropterus Familia:Centrarchiidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Monticola solitarius	Roquero solitario	Merla blava, solitari	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Monticola Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Motacilla alba	Lavandera blanca	Cueta blanca	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Motacilla Familia:Motacillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Motacilla cinerea	Lavandera cascadeña	Cueta torrentera	Categoria UICN -Datos insuficientes Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Motacilla Familia:Motacillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Motacilla flava	Lavandera boyera	Cueta groga	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en	Genero:Motacilla Familia:Motacillidae Orden:Passeriformes	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
			Régimen de Protección Especial -LESRPE	Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	
Mus musculus	Ratón casero	Ratolí comú	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Mus Familia:Muridae Orden:Rodentia Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Mus spretus	Ratón moruno	Ratolí mediterrànі	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Mus Familia:Muridae Orden:Rodentia Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Muscicapa striata	Papamoscas gris	Papamosques gris, mastegatatxets	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Muscicapa Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Myiopsitta monachus	Cotorra argentina	Cotorra grisa	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Convenio de Berna -Anexo III Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Myiopsitta Familia:Psittacidae Orden:Psittaciformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Natrix astreptophora			Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Natrix Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Natrix maura	Culebra viperina	Serp pudenta	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Natrix Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Netta rufina	Pato colorado	Sivert	Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Netta Familia:Anatidae Orden:Anseriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Oenanthe hispanica	Collalba rubia	Còlbia terrera, còlbia rossa	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Oenanthe Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Oenanthe leucura	Collalba negra	Còlbia negra	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Oenanthe Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Oriolus oriolus	Oropéndola	Oriol	Convenio de Berna	Genero:Oriolus	10 km X 10
	europea		-Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Familia:Oriolidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	km
Oryctolagus cuniculus	Conejo	Conill	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Oryctolagus Familia:Leporidae Orden:Lagomorpha Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Otus scops	Autillo europeo	Xot	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Otus Familia:Strigidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Panurus biarmicus	Bigotudo	Xauet mostatxut Serenet	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Panurus Familia:Panuridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Paracentrotus lividus	Erizo de mar común	Boga marina	Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo III	Genero:Paracentrotus Familia:Echinidae Orden:Camarodonta Clase:Echinoidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Parus major	Carbonero común	Totestiu	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Parus Familia:Paridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Passer domesticus	Gorrión común	Teuladí	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo III - Tuteladas	Genero:Passer Familia:Passeridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Pelobates cultripes	Sapo de espuelas	Gripau cavador, renoc cavador	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Pelobates Familia:Pelobatidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Pelodytes punctatus	Sapillo moteado común	Gripauet	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Pelodytes Familia:Pelodytidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Pelophylax perezi	Rana común	Granota verda	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Pelophylax Familia:Ranidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
			Directiva de Hábitats -Anexo V	Reino:Animalia	
Periparus ater	Carbonero garrapinos	Capellanet	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Periparus Familia:Paridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Petronia petronia	Gorrión chillón	Pardal roquer	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Petronia Familia:Passeridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Picus viridis	Pito real	Picot verd	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Picus Familia:Picidae Orden:Piciformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Podarcis hispanica	Lagartija ibérica	Sargantana ibèrica	Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Podarcis Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	1 km X 1 km
Porphyrio porphyrio	Calamón común	Gall de canyar	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Porphyrio Familia:Rallidae Orden:Gruiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Potomida littoralis	Almeja de río, náyade	Petxinot, clótxina de riu	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción	Genero:Potomida Familia:Unionidae Orden:Unionoida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia	10 km X 10 km
Procambarus clarkii	Cangrejo rojo americano	Cranc roig americà	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Procambarus Familia:Cambaridae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia	10 km X 10 km
Psammodromus algirus	Lagartija colilarga	Sargantana cuallarga	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Psammodromus Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Ptyonoprogne rupestris	Avión roquero	Roquer	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Ptyonoprogne Familia:Hirundinidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Chova piquirroja	Gralla de bec roig	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial	Genero:Pyrrhocorax Familia:Corvidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
			-LESRPE		
Rallus aquaticus	Rascón europeo	Rascló	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Rallus Familia:Rallidae Orden:Gruiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Rattus norvegicus	Rata parda	Rata comuna	Categoria UICN -No evaluado	Genero:Rattus Familia:Muridae Orden:Rodentia Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Rhinechis scalaris	Culebra de escalera	Serp blanca	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Rhinechis Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Rhinolophus ferrumequinum	Murciélago grande de herradura	Rata penada de ferradura gran	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV	Genero:Rhinolophus Familia:Rhinolophidae Orden:Chiroptera Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Riparia riparia	Avión zapador	Parpalló	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Riparia Familia:Hirundinidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Sander lucioperca	Lucioperca	Luciperca	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Sander Familia:Percidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Saxicola torquatus	Tarabilla común	Bitxà comú	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Saxicola Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Serinus serinus	Verdecillo	Gafarró	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Serinus Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Silurus glanis	Siluro		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Silurus Familia: Orden: Clase: División: Reino:	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
Streptopelia decaocto	Tórtola turca	Tórtora turca	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Streptopelia Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Streptopelia risoria	Tórtola doméstica	Tortora domèstica	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo III - Tuteladas	Genero:Streptopelia Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Streptopelia turtur	Tórtola europea	Tórtora	Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Streptopelia Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Strix aluco	Cárabo común	Gamarús	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Strix Familia:Strigidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Sturnus unicolor	Estornino negro	Estornell negre	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III	Genero:Sturnus Familia:Sturnidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Sus scrofa	Jabalí	Porc senglar	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Sus Familia:Suidae Orden:Artiodactyla Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	Busquereta de casquet, retoret	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Sylvia Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Sylvia melanocephala	Curruca cabecinegra	Busquereta capnegra	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Sylvia Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Sylvia undata	Curruca rabilarga	Busquereta cuallarga	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Sylvia Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Tachybaptus ruficollis	Zampullín común	Escabussonet	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Tachybaptus Familia:Podicipedidae Orden:Podicipediformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Tarentola	Salamanquesa	Andragó	Convenio de Berna	Genero:Tarentola	1 km X 1

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
mauritanica	común		-Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Familia:Phyllodactylidae Orden:Squamata Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	km
Timon lepidus	Lagarto ocelado	Fardatxo	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Timon Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Trachemys scripta	Galápago americano	Tortuga americana	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Trachemys Familia:Emydidae Orden:Testudines Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Troglodytes troglodytes	Chochín común	Caragolet	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Troglodytes Familia:Troglodytidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Turdus merula	Mirlo común	Merla	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Turdus Familia:Turdidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Tursiops truncatus	Delfín mular	Dofí mular, gatfí mular	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Tursiops Familia:Delphinidae Orden:Cetacea Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Tyto alba	Lechuza común	Òliba	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Tyto Familia:Tytonidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Unio mancus	Almeja de río, náyade	Petxinot, clotxina de riu	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Hábitats -Anexo V	Genero:Unio Familia:Unionidae Orden:Unionoida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia	1 km X 1 km
Upupa epops	Abubilla	Puput, palput	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Upupa Familia:Upupidae Orden:Coraciiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Cuadrícula
Vipera latastei	Víbora hocicuda	Escurçó	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Vipera Familia:Viperidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	10 km X 10 km
Vulpes vulpes	Zorro rojo	Rabosa	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Vulpes Familia:Canidae Orden:Carnivorae Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia	1 km X 1 km

Tabla 52. Especies de fauna protegidas en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que la información bibliográfica anterior se refiere a citas relativas a la cuadrícula completa, por lo que, con mayor probabilidad, los resultados más aproximados a la realidad serían los arrojados por las cuadrículas 1 km X 1 km.

6.12.2. SEGUIMIENTO ANUAL FAUNA

En cuanto al **seguimiento de fauna anual realizado,** este estudio se adjunta como *Anejo 3. Estudio de fauna*, en el que se puede encontrar el estudio realizado en detalle, pasando los siguientes apartados a ser un resumen del mismo.

6.12.3. OBJETIVO DEL SEGUIMIENTO

Este estudio incorpora los resultados principales del seguimiento de fauna realizado entre la segunda quincena de octubre de 2023 y la primera de octubre de 2024, como parte del seguimiento de fauna de ciclo anual (doce meses) en la PSFV de Panser. Los objetivos que se pretende conseguir con el seguimiento de fauna de ciclo anual son los siguientes:

- Describir la avifauna presente en el ámbito de estudio a lo largo de un ciclo anual completo, detallando su estatus de conservación. Se realizará un inventario de las especies presentes en el área afectada por la instalación en proyecto.
- Describir el resto de fauna presente en el ámbito de estudio, detallando su estatus de conservación. Se realizará un inventario de las especies presentes en el área afectada por la instalación en proyecto.
- Determinar los procesos ecológicos que tienen lugar a lo largo del ciclo anual, como reproducción, invernada y desplazamientos migratorios.
- Describir la abundancia, biodiversidad y riqueza de la comunidad de aves y resto de fauna en el área de influencia del proyecto.
- Realizar un seguimiento y análisis de los patrones de desplazamiento de las diferentes especies de avifauna presentes en el área de influencia de la infraestructura.
- Determinar la presencia de especies amenazadas y el riesgo de interacción de las mismas con las estructuras del parque.
- Establecer los patrones de uso del espacio en el área donde será ubicado el parque solar fotovoltaico con objeto de determinar qué zonas y/o tramos pueden representar un alto riesgo de mortalidad para las aves.
- Valorar las posibles alteraciones en la distribución, abundancia y comportamiento de las especies presentes en el ámbito de estudio.
- Analizar las variables relativas al comportamiento y uso del espacio por las aves en el entorno del parque solar fotovoltaico. con especial hincapié en el análisis del riesgo de mortalidad para las aves que nidifican en campos de cultivo.
- Realizar una propuesta de recomendaciones y medidas correctoras para minimizar los impactos sobre las especies presentes en el ámbito de estudio.

6.12.4. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio al que se refiere el presente informe es el constituido por los polígonos asignados a las alternativas 1, 2 y 3 del bombeo solar de "Panser" y un "buffer" o área circular de influencia de 2,5 km, como indica la Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación: guía para promotores y consultores. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Gobierno de España, es el procedimiento a seguir en el caso en que se detecte la presencia de especies incluidas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA).

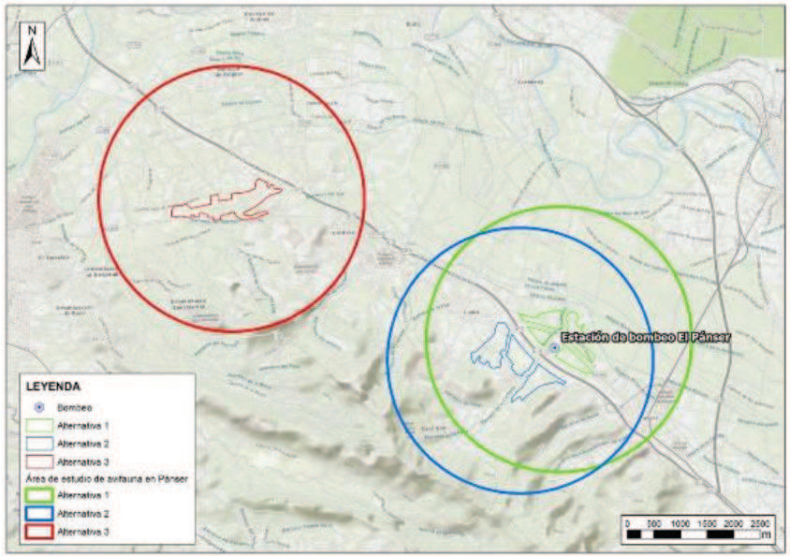


Figura 58. Ámbito de estudio del informe de fauna.

No obstante, en este apartado se van a presentar los resultados para la alternativa escogida.

En los siguientes apartados se va a definir la metodología empleada.

6.12.5. METODOLOGÍA

De manera previa al comienzo del seguimiento de avifauna, se realizó un análisis bibliográfico del ámbito de estudio, con el fin de obtener un primer listado de especies y grupos faunísticos potencialmente presentes en el mismo. En función de este análisis previo, se alcanzó la base de conocimiento suficiente como para fijar el alcance y la metodología del seguimiento de fauna.

Este análisis previo se basó en los datos contenidos en el Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCV) y, más concretamente, en los propios de las cuadrículas 10x10: 30SYJ01, 30SYJ02, y 1x1: 30SYJ0819, 30SYJ0820, 30SYJ0919, 30SYJ0920. El resultado de este análisis se encuentra en el propio Estudio de Impacto Ambiental del anteproyecto.

En base a dichos resultados, para el seguimiento de fauna se establecieron las metodologías de muestreo resumidas en el siguiente cuadro:

METODOLOGÍA DE MUESTREO	GRUPOS FAUNÍSTICOS OBJETIVO	FUENTE BIBILIOGRÁFICA
Transectos a pie	Aves Mamíferos terrestres Anfibios Reptiles	MITECO 2022, "Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación: guía para promotores y consultores"
Recorridos en vehículo	Aves de interés Mamíferos terrestres	-
Estaciones de escucha para rapaces nocturnas	Aves rapaces nocturnas	SEO/BIRDLIFE, Proyecto Noctua
Búsqueda de zonas adecuadas para nidificación de rapaces	Aves rapaces	-
Búsqueda de dormideros y otros lugares de concentración de avifauna	Aves de interés	-
Instalación de cámaras de fototrampeo	Mamíferos terrestres	-
Muestreo de quirópteros	Quirópteros	SECEMU 2023, "Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en plantas fotovoltaicas".

Tabla 53. Metodologías empleadas para el seguimiento de fauna. Fuente: Elaboración propia

Distribución de los muestreos

El seguimiento se ha realizado 1 jornada de trabajo de campo mensual de noviembre a marzo (1 jornada), y 1 jornada quincenal en abril y octubre (2 jornadas). Este esfuerzo es el mínimo necesario para garantizar la realización de todos los muestreos recomendados por el MITECO, consistente en transectos a pie y en vehículo con paradas periódicas para la monitorización de las aves comunes, aves catalogadas y otras especies de interés. Por otra parte, en cuanto a los seguimientos específicos cabe destacar lo siguiente:

- Los recorridos en vehículo se han realizado con la misma frecuencia que el resto del seguimiento (1 jornada mensual de noviembre a marzo y 1 jornada quincenal de abril a octubre).
- Los censos de rapaces nocturnas han tenido lugar en primavera (abril-mayo) e invierno (diciembre-enero).
- La búsqueda de dormideros de aves gregarias se ha realizado, previa búsqueda de lugares adecuados, en los meses de dispersión (septiembre) e invernada (enero).
- La búsqueda de nidos de aves rapaces ha tenido lugar durante la primavera, en calendarios a determinar en función de las especies detectadas previamente durante los recorridos en vehículo.
- Para el estudio de la comunidad de mamíferos terrestres se han instalado cámaras de fototrampeo. Las cámaras se revisan quincenalmente o mensualmente, según el periodo de instalación.
- Durante los transectos se han identificado los puntos de agua que pueden albergar poblaciones de anfibios.
- En el periodo estival se instaló una grabadora de quirópteros para identificar las especies presentes en la zona de estudio.

Estos muestreos se han ejecutado en las fechas más adecuadas en función de la ecología de cada especie y su estatus en la zona, la meteorología y la coincidencia temporal con otros muestreos.

La distribución temporal de los muestreos a lo largo del periodo de estudio se resume en la siguiente tabla:

TIPO DE MUESTREO	PERIODICIDAD	PERIODO QUE ABARCA
Transecto a pie en zona implantación (avifauna, anfibios y reptiles)	Mensual Quincenal	Noviembre-Marzo Abril-Octubre
Recorridos en vehículo con paradas periódicas para especies objetivo	Mensual Quincenal	Noviembre-Marzo Abril-Octubre
Estaciones escucha rapaces nocturnas	1 vez por estación de escucha	01 abril al 31 mayo 01 diciembre al 31 enero
Dormideros y concentraciones de aves	1 vez en otoño y 1 vez en invierno	01 al 30 septiembre 01 al 31 enero
Localización de la nidificación de aves rapaces	1 vez por área muestreada	01 abril al 30 junio
Instalación de cámaras de fototrampeo	Quincenal	Abril-Octubre
Muestreo de quirópteros	1 vez en verano	Julio - septiembre

Tabla 54. Periodicidad y repetibilidad de los muestreos de fauna. Fuente: Elaboración propia

Mes	GRUPOS FAUNÍSTICOS						
	Aves diurnas	Aves nocturnas	Anfibios	Reptiles	Mamíferos		Quirópteros
	Censo mediante transectos a pie y en vehículo. Búsqueda activa de nidos y dormideros	Censo de las aves rapaces nocturnas mediante puntos de escucha al anochecer en los hábitats óptimos de cada especie	Censo mediante búsqueda en los puntos de agua: fuentes, balsas, ríos (si hay) y pozas o estanques temporales	Censo mediante transectos a pie. En el caso de existir cursos de agua permanente búsqueda de galápagos	Censo mediante búsqueda de rastros y señales en transectos a pie	Censo mediante instalación de cámaras de fototrampeo	Censo mediante instalación de grabadora fija
oct-23	17.10.23				17.10.23		
nov-23	28.11.23				28.11.23		
dic-23	28.12.23	28.12.23			28.12.23		
ene-24	28.01.24	28.01.24			28.01.24		
feb-24	28.02.24		28.02.24	28.02.24	28.02.24	28.02.24	
mar-24	28.03.24		28.03.24	28.03.24	28.03.24		
abr-24	18.04.24 / 29.04.24	18.04.24	18.04.24 / 29.04.24	18.04.24 / 29.04.24	18.04.24 / 29.04.24	29.04.24	
may-24	16.05.24 / 30.05.24	16.05.24	16.05.24 / 30.05.24	16.05.24 / 30.05.24	16.05.24 / 30.05.24		
jun-24	10.06.24 / 21.06.24	10.06.24		10.06.24 / 21.06.24	10.06.24 / 21.06.24	21.06.24	
jul-24	12.07.24 / 29.07.24			12.07.24 / 29.07.24	12.07.24 / 29.07.24		
ago-24	6.08.24 / 30.08.24			6.08.24 / 30.08.24	6.08.24 / 30.08.24		
sep-24	13.09.24 / 30.09.24		13.09.24		13.09.24 / 30.09.24		13.09.24
oct-24	10.10.24				10.10.24		

Tabla 55. Calendario de ejecución de los muestreos de fauna. Fuente: Elaboración propia

6.12.5.1. Transectos a pie

Los transectos a pie van destinados a muestrear los siguientes grupos faunísticos: aves, mamíferos, anfibios y reptiles.

Este sistema de muestreo consiste en recorrer a pie y a velocidad reducida un trayecto o línea de longitud determinada, generalmente de 500 m, anotando todas las especies de fauna (incluye todas las especies de aves y mamíferos) vistas u oídas a lo largo del recorrido. El tipo de recorrido seleccionado para los muestreos del presente proyecto fotovoltaico se denomina transecto finlandés o de Järvinen y Väisänen (Tellería 1986) y consta de una banda lateral de 25 m a cada lado del observador, de forma que el transecto lineal es en realidad un muestreo de superficie conocida de forma rectangular, donde la longitud del rectángulo es la longitud del transecto y su anchura son 50 m (25 m a cada lado del observador).

Los recorridos a pie empleados para la obtención de datos se realizan en una única dirección (ida), anotándose todas las observaciones que transitan a los lados o por delante del observador, diferenciando entre las que se detectan dentro de la banda de 25 metros y las que se observan fuera de esta. La fauna que queda a la espalda del observador no es tenida en cuenta. La velocidad de avance es de aproximadamente 1 km/hora y el tiempo invertido en el muestreo de cada transecto oscila entre 1 y 2 horas, dependiendo de su longitud y de la abundancia de especies.

Los itinerarios de censo se realizan siempre que sea posible durante las primeras 4 horas del día, coincidiendo con el periodo de máxima actividad de la fauna, considerando que a partir del mediodía la actividad disminuye rápidamente haciendo inviables los muestreos.

En los recorridos a pie o transectos de tipo finlandés (con banda lateral) se anotan todas las especies registradas durante el recorrido, incluidas las aves rapaces y otras especies de tamaño medio o grande. Para cada contacto se registran los mismos datos que en los puntos de observación, teniendo en cuenta que, para aves rapaces, se determinarán también dirección y altura de vuelo, uso del hábitat y si cruzan las estructuras del proyecto.

6.12.5.2. Seguimiento específico de rapaces y aves esteparias

Para realizar este seguimiento por un lado, se tienen los recorridos en vehículo, por otro las estaciones de escucha de rapaces nocturnas, así como la búsqueda de lugares de nidificación y por último la búsqueda de dormideros y lugares de concentración de avifauna.

Recorridos en vehículos

Son transectos de largo alcance (generalmente, entre 10 y 20 km de longitud) con paradas cada 500 o 1.000 metros, en cada una de las cuáles se realiza un barrido en 360 grados con óptica adecuada (prismáticos y telescopio terrestre) en busca de las especies más relevantes del proyecto (especies objetivo, generalmente aves esteparias y rapaces). Este método permite muestrear una amplia superficie tanto del

interior del parque como del buffer de 2,5 km considerado como área de posible influencia sobre aves esteparias y rapaces. Estos recorridos en vehículo permiten determinar la presencia de aves rapaces y esteparias en una amplia superficie, y son utilizados como metodología de censo preferente en la estimación de las poblaciones reproductora e invernante de las especies.

Estaciones de escucha de rapaces nocturnas

En el periodo de Diciembre a Abril se realizaron estaciones de escucha nocturnas siguiendo el protocolo del proyecto NOCTUA de SEO/BirdLife, consistente en la reproducción de reclamos digitales de las distintas especies siguiendo la siguiente secuencia: desde el momento de llegada, tres minutos de escucha en silencio para la detección de cantos espontáneos; dos minutos de reclamo digital de la especie 1; dos minutos de escucha en silencio; dos minutos de reclamo digital de la especie 1 y dos minutos de escucha en silencio. Posteriormente se repite la secuencia (2 repeticiones de 2 min de reclamo y 2 min de escucha) para la especie 2, y así sucesivamente hasta reproducir todas las especies.

En cada punto de escucha se toman los siguientes datos: FECHA, HORA DE COMIENZO Y FINALIZACIÓN, TIPO DE HÁBITAT, PRESENCIA/AUSENCIA de las diferentes especies. se considera contacto positivo la escucha o visualización de al menos un individuo de la especie involucrada. Las especies objeto de monitorización son, por este orden, autillo común, mochuelo europeo, lechuza común, búho chico, cárabo común y búho real. El uso de reclamos de estas especies queda siempre supeditado a la existencia de hábitat adecuado para cada una de ellas.

Adicionalmente, las estaciones de escucha de rapaces nocturnas han sido utilizadas para detectar otras aves nocturnas de difícil detección por métodos de observación directa, como ocurre con el chotacabras gris, el chotacabras cuellirrojo y el alcaraván común.

Nidificación de rapaces

Se ha realizado una búsqueda de lugares adecuados para la reproducción de aves rapaces (casas abandonadas para cernícalo vulgar y cernícalo primilla, canteras para búho real, áreas arboladas para busardo ratonero, águila calzada, culebrera europea, milano negro, milano real, azor, gavilán, buitre negro, águila imperial y otras rapaces forestales) y roquedos (en caso de encontrarse en el área de estudio) para rapaces rupícolas (águila real, águila perdicera, buitre leonado, alimoche y halcón peregrino), determinando mediante esperas y observación directa la presencia de nidos de estas especies. Estos lugares se buscaron previamente en cartografía digital y han sido prospectados mediante el uso de telescopio terrestre en las fechas adecuadas para su preproducción (abril a junio para todas las especies, ampliando a marzo para las grandes rapaces). Para las rapaces rupícolas se ha realizado una búsqueda activa de nidos en las paredes rocosas, mientras que para rapaces forestales se lleva a cabo una espera desde un punto de observación elevado para seguir las rapaces que se observen en la zona, constatando aspectos como incubación o ceba de pollos. En cada zona donde se ha realizado una búsqueda de nidos se toman los siguientes datos: FECHA, TIPO DE HÁBITAT, COORDENADAS RESULTADO (positivo/negativo). De cada individuo detectado se anotan ESPECIE, EDAD, SEXO, COMPORTAMIENTO, NIDO LOCALIZADO (SI/NO), COORDENADA DEL NIDO (si se detecta), NÚMERO DE POLLOS.

6.12.5.3. Dormideros y otros lugares de concentración de avifauna

Se ha realizado una búsqueda de lugares de concentración de aves, incluyendo charcas y otros puntos de agua, choperas y bosques de ribera, dormideros y colonias de reproducción. La búsqueda de áreas de concentración de aves tiene lugar en un perímetro de 2,5 / 5 km alrededor de la planta solar, para detectar puntos de agua como charcas, balsas para el ganado, balsas de riesgo y humedales, realizando un seguimiento continuo para detectar la presencia de especies acuáticas / migradoras que pudiesen verse afectadas por la instalación de las infraestructuras en proyecto; la búsqueda de dormideros y colonias de cría se lleva a cabo mediante recorridos en

coche durante las primeras horas del día o de la tarde. De todas las aves avistadas se sigue la dirección de vuelo de los individuos observados. Las aves que se dirigen al dormidero pueden identificarse por su vuelo direccional, relativamente rápido y a menudo batiendo las alas, un vuelo muy distinto al típico vuelo de prospección, lento, sin dirección definida y alternando planeos y cicleos. En caso de detectar la ubicación concreta del dormidero, se realiza un conteo de los ejemplares con telescopio a una distancia no inferior a 300-400 metros.

6.12.5.4. Instalación de cámaras de fototrampeo

En el periodo comprendido por el presente informe se ha realizado un seguimiento específico de mamíferos terrestres. Para el estudio de la comunidad de mamíferos terrestres se han instalado cámaras de fototrampeo en las diferentes alternativas propuestas, de forma que se puedan obtener datos sobre las especies presentes y su abundancia. Las cámaras se revisaron mensualmente o quincenalmente, según los meses en los que se ha realizado su instalación. Además, se ha realizado un censo mediante búsqueda de rastros y señales en los transectos a pie.

6.12.5.5. Estaciones de escucha para quirópteros

Adicionalmente, se han llevado a cabo muestreos específicos de QUIRÓPTEROS, con los objetivos de determinar las especies presentes en la zona y los riesgos de mortalidad sobre ellas derivados de posibles interacciones con las infraestructuras del proyecto (pérdida de hábitat o colisión con el cierre perimetral o teselas). Para ello, se siguen las recomendaciones del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico plasmadas en el documento de la Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU, 2023) “Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en plantas fotovoltaicas”.

Búsqueda de refugios y lugares de concentración

Además de las cuevas y otros puntos del territorio que les sirven como lugares de reproducción e invernada, muchos de los cuáles se encuentran catalogados por las diferentes administraciones y consecuentemente cartografiados y dotados de protección, los quirópteros hacen uso frecuente o de forma esporádica de otros lugares que utilizan como refugios temporales, áreas de descanso y puntos de alimentación, resultando temporalmente relevantes en la conservación de las poblaciones de algunas especies a escala local. Muchos de estos lugares coinciden con sus zonas de reproducción o invernada regulares, si bien otros pueden resultar de uso esporádico o infrecuente y pasar desapercibidos para las administraciones que se encargan de su gestión. Además, algunas áreas (especialmente puntos de alimentación) pueden resultar temporalmente relevantes, siendo utilizados por una gran cantidad de individuos pero solo en breves periodos de tiempo, lo que dificulta su identificación e infravalora su importancia en la conservación de este grupo de mamíferos. Para tratar de valorar la posible existencia estos lugares de uso ocasional y puntos de alimentación temporalmente relevantes, durante los recorridos en vehículo y la prospección de la superficie de 5 km en el entorno de las plantas solares se presta especial atención a la existencia de determinados elementos del paisaje que sean utilizados de forma habitual por los quirópteros en otras áreas, como corrales, casas abandonadas, pozos, almacenes, granjas o cuevas, así como aquellos puntos de puedan resultar lugares de concentración de insectos y, por tanto, de alimentación de los quirópteros, como balsas de riego, charcas naturales o parcelas con ganado estabulado.

En este sentido, en un primer momento se ha realizado un análisis bibliográfico de la zona, empleando las cuadrículas del Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCV) indicadas en el apartado 2 y, las de 10x10 km de la SECEMU. Como resumen de este análisis, se destaca que se citan 17 especies de quirópteros, de las cuales 1 está recogida en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas catalogadas y el resto además, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas.

Del análisis anterior se destaca que se citan 17 especies de quirópteros, de las cuales 1 está recogida en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas catalogadas y el resto además, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Por otra parte, tras el proceso de búsqueda de hábitats y tal y como se destaca en la tabla anterior, únicamente se han localizado en el ámbito de estudio los edificios abandonados y zonas forestales representadas gráficamente en la siguiente figura. No se han localizado cuevas u otros hábitats potenciales para quirópteros en el entorno de las alternativas:

Figura 59. Hábitats potenciales para la presencia de quirópteros en la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia

En los citados edificios y zonas forestales no se detectaron refugios de quirópteros en las fechas en las que se realizó la búsqueda de los mismos coincidente con los recorridos en vehículo y la prospección de la superficie de 5 km. Sin embargo, al considerarse que pueden ser hábitats potenciales para las especies citadas bibliográficamente, se han tenido en cuenta para el análisis realizado. Así, tal y como se aprecia en la figura anterior, las zonas forestales son mínimas y están constituidas por vegetación de ribera de porte arbustivo con arbolado disperso. De esta manera, la estación de escucha se instaló junto a uno de estos edificios abandonados en el interior de una zona de cultivo de cítricos.

Por otra parte, la SECEMU establece que adicionalmente a la campaña realizada, es relevante realizar otras en los meses de abril (comienzo del período de actividad) y junio (periodo reproductor previo al reclutamiento). En este sentido, en los citados meses del próximo año 2025 se realizarán sendas campañas con las mismas metodologías.

Los resultados globales de estas campañas, junto con la ya realizada, se analizarán de la siguiente manera:

- Conteo de registros e identificación de especies.
- Cálculo de la tasa de actividad (número de grabaciones de 5 segundos por hora de grabación) para cada especie o grupo fónico y en cada mes y punto de muestreo.
- Análisis de la existencia de secuencias de caza o llamadas sociales para determinar el tipo de la actividad de los murciélagos presentes en la zona.

<u>Grabación de ultrasonidos con grabadora fija</u>

Grabación de ultrasonidos de quirópteros con grabadora especializada en muestreo de fauna silvestre desde un punto fijo en el interior de un buffer de 1 km, priorizando por su interés como foco de atracción de murciélagos balsas de riesgo, bosques de ribera, granjas, ruinas, etc. Se efectuó la instalación de una grabadora fija de ultrasonidos (modelo Song Meter Mini Bat 2 de Wildlife Acoustics) en una zona

representativa de los hábitats presentes en al área de estudio.

La grabadora se programó para operar desde una hora antes del ocaso hasta el orto, durante 1 semana en la segunda quincena del mes de agosto.

Los registros grabados se procesan mediante un algoritmo de reconocimiento de secuencias acústicas (Kaleidoscope de WildlifeAcoustics). Posteriormente se vuelven a procesar las secuencias positivas (sonidos emitidos por quirópteros) y negativas (ruido) para evitar la inclusión de falsos positivos e incluir los falsos negativos. Se consideran secuencias de sonido positivas todas aquellas que incluyen al menos un pulso de emisiones ultrasónicas de quirópteros. Las secuencias positivas se procesan mediante el software automático de identificación Kaleidoscope, que proporciona la identificación a nivel de grupo de especies o a nivel de especie, según el margen de solapamiento de las frecuencias emitidas por cada especie.

6.12.6. RESULTADO DEL SEGUIMIENTO

A continuación, se incluyen los resultados del seguimiento de fauna ordenados por grupos faunísticos.

6.12.6.1. Aves rapaces

Basándose en la información recopilada durante los trabajos de campo, a continuación se incluye una figura que representa gráficamente el análisis de densidad de Kernel realizado para las especies de rapaces más abundantes en el área de estudio. Por otra parte, en los apartados siguientes se realiza un análisis detallado sobre la distribución, población y uso del espacio de estas mismas especies.

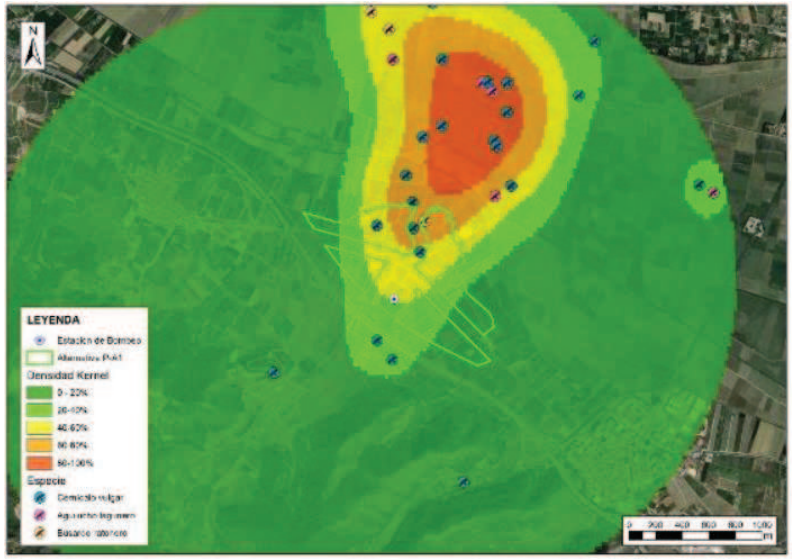


Figura 60. Análisis de densidad de Kernel para las especies de aves rapaces más abundantes en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

Se han registrado 45 ejemplares avistados pertenecientes a 6 especies, representando el 77% de las aves rapaces. Al respecto del seguimiento realizado, se destacan las siguientes conclusiones para la zona de estudio:

ESPECIE	EJEMPLARES	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LERSPE
Águila calzada (Hieraetus pennatus)	**5**	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Aguilucho lagunero occidental (Circus aeruginosus)	**7**	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Aguilucho pálido (*Circus cyaneus)*	**1**	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Busardo ratonero (*Buteo buteo)*	**4**	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus)*	**27**	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Gavilán común (Accipiter nissus)	**1**	NO CATALOGADA	INCLUIDA
TOTAL	**45**		

Tabla 56. Avistamientos de aves rapaces en la PSFV PANSER. Fuente: Elaboración propia

6.12.6.2. Busardo ratonero (Buteo buteo)

Estatus legal

- Catálogo Español de Especies Amenazadas: Incluida en el catálogo.
- Libro Rojo (UICN): Preocupación menor (LC).
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas: Incluida en el catálogo.

Distribución en la Península Ibérica

Se distribuye por toda la geografía peninsular, aunque la densidad poblacional es decreciente de norte a sur y de oeste a este, las mayores poblaciones se concentran en Galicia, litoral cantábrico y Castilla y León, mientras que la menor frecuencia de aparición se da en Andalucía oriental y litoral mediterráneo.

Preferencias de hábitats:

Especie adaptada a vivir en zonas humanizadas, prefiere las zonas en las que se alternan zonas boscosas, donde nidifica, con áreas abiertas: cultivos, prados y pastizales, matorrales.

Fenología en el área de estudio

Especie sedentaria. Está presente durante todo el año.

Situación en el área de estudio: resultados de los censos

En el periodo analizado se han registrado 8 contactos con 10 ejemplares de busardo ratonero. La cronología y características de estos avistamientos se presentan en la tabla adjunta:

FECHA	HORA OBS	INDIV.	ALTURA	TIPO DE VUELO
17/10/2023	11:25	1	3	CICLEO
28/12/2023	11:40	1	1	CAMPEO
28/12/2023	11:55	1	1	CAMPEO
28/12/2023	15:15	1	1	POSADO
28/02/2024	09:55	1		POSADO
28/02/2024	12:00	1	3	CICLEO

Tabla 57. Avistamientos de Busardo ratonero

Durante el periodo en estudio, la presencia del busardo ratonero en la zona de influencia del proyecto se ha producido en todas las estaciones del año.

Como puede apreciarse en la representación gráfica del análisis de kernel incluido anteriormente, el busardo ratonero hace un uso generalizado del ámbito de estudio. Se trata de una zona eminentemente agrícola con zonas forestales compuestas por pinares adultos donde la especie puede establecer su nido.

Población en la zona

Especie observada en la envolvente de 2Km. de la alternativa 1. La mayoría de las observaciones se efectuaron en periodo invernal, por lo que no debe nidificar próxima al área de estudio, sin localizarse ninguna zona de reproducción.

Vulnerabilidad del Busardo ratonero al proyecto

Se define la vulnerabilidad como media: La construcción de la planta fotovoltaica podría suponer cierta modificación en los hábitats de caza y campeo de las que hace uso la especie.

6.12.6.3. Cernícalo vulgar (Falco tinnunculus)

Estatus legal

- Catalogo Español de Especies Amenazadas: Incluida en el catálogo
- Libro rojo (UICN): En Peligro (EN)
- Catalogo Regional de Especies Amenazadas: Incluida en el catálogo

Distribución en la Península Ibérica

Se distribuye como reproductor por casi todo el territorio peninsular, ambos archipiélagos, Ceuta y Melilla, aunque sus densidades pueden variar notablemente de unas regiones a otras.

Las mejores poblaciones se encuentran en buena parte de Castilla y León, en el límite entre Navarra y el País Vasco, en el centro y occidente de Andalucía y en las regiones más llanas de Extremadura. Por el contrario, se registra una menor presencia en Galicia y Asturias, en la franja situada entre Guadalajara, Cuenca, Albacete y Murcia, en el occidente de Extremadura y en el corredor entre Ávila, el oeste de Toledo y Ciudad Real y el norte de Córdoba.

Preferencias de hábitats

El cernícalo común es un habitante característico de las regiones más o menos abiertas, de las áreas cultivadas, los pastizales, las zonas suburbanas y las dehesas, desde el nivel del mar hasta los pastizales alpinos. Su hábitat óptimo, no obstante, lo constituyen los paisajes cultivados, con alternancia de barbechos, rastrojeras, eriales y restos de vegetación natural, en los que se practique una agricultura extensiva tradicional.

Fenología en el área de estudio

Sedentario, presente todo el año.

Distribución y tamaño de la población en el ámbito de estudio. Resultados de los censos

En los censos realizados en el periodo de estudio, se produjeron 17 contactos con la especie, con un total de 20 individuos avistados. La cronología y características de estos avistamientos se presentan en la tabla adjunta:

FECHA	HORA OBS	INDIV.	DIRECCIÓN	ALTURA	TIPO DE VUELO
17/10/2023	11:25	1		3	CICLEO
17/10/2023	12:00	1			POSADO
17/10/2023	12:45	2		1	CAMPEO
17/10/2023	13:20	1			POSADO
27/11/2023	16:15	1		1	POSADO
27/11/2023	16:20	1		2	CAMPEO
27/11/2023	16:45	1		1	CAMPEO
27/11/2023	16:50	1		2	CAMPEO
28/12/2023	11:05	1		3	DIRECTO
28/12/2023	11:25	1		1	CAMPEO
28/12/2023	11:35	1			POSADO
28/12/2023	11:05	1		2	DIRECTO
28/01/2024	9:05	1			POSADO
28/02/2024	09:45	1		2	CAMPEO
28/02/2024	09:45	3			POSADO
28/02/2024	12:10	2			POSADO
28/03/2024	16:30	1		1	CAMPEO
28/03/2024	16:35	1			POSADO
28/03/2024	17:40	1	N	3	DIRECTO
28/03/2024	17:50	1			CAMPEO
28/03/2024	18:20	1		3	CAMPEO
18/04/2024	15:00	1		2	CAMPEO
18/04/2024	15:25	1		1	CAMPEO
18/04/2024	17:10	1		2	CAMPEO
29/04/2024	16:00	1		2	CAMPEO
16/05/2024	15:00	1			POSADO
16/05/2024	18:25	1		2	CAMPEO
21/06/2024	11:00	1			POSADO
29/07/2024	10:00	1			POSADO
30/08/2024	15:40	1			POSADO
30/09/2024	10:30	1		1	CAMPEO
30/09/2024	10:40	1		1	CAMPEO

FECHA	HORA OBS	INDIV.	DIRECCIÓN	ALTURA	TIPO DE VUELO
30/09/2024	11:00	1		2	CAMPEO

Tabla 58. Avistamientos de cernícalo vulgar

Como puede apreciarse en la representación gráfica del análisis de kernel incluido anteriormente, el cernícalo vulgar hace un uso generalizado del ámbito de estudio. Se trata de una zona eminentemente agrícola con zonas forestales compuestas por pinares adultos y edificaciones dispersas donde la especie puede establecer su nido.

Población en la zona

Especie observada en las tres alternativas. Se han efectuado las observaciones a lo largo de todo el año, sin localizarse ninguna zona de nidificación.

Vulnerabilidad del Cernícalo vulgar al proyecto

Se define la vulnerabilidad como **media:** La construcción de la planta fotovoltaica podría suponer cierta modificación en los hábitats de caza y campeo de las que hace uso la especie. Aunque no se ha constatado la existencia de lugares de nidificación durante el periodo de estudio conviene vigilar en fases posteriores el comportamiento de esta especie en el ámbito de la actuación

6.12.6.4. Nidificación de aves rapaces

Durante el periodo de estudio no se ha localizado ninguna zona de nidificación segura.

6.12.6.5. Aves rapaces nocturnas

Las estaciones de escucha realizadas durante el invierno y la primavera para la detección de aves rapaces nocturnas han resultado negativas.

6.12.6.6. Aves acuáticas

Durante el periodo de estudio se han detectado 697 ejemplares pertenecientes a 17 especies de aves ligadas a ambientes acuáticos, localizados en su totalidad en el entorno de los 5 Km. de la alternativa 1, debido a la presencia muy próxima de arrozales que constituyen sus áreas de alimentación.

ESPECIE	EJEMPLARES	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE
Ánade real (*Anas platyrhynchos)*	43	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Cigüeña blanca (Ciconia ciconia)	10	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Cigüeña negra (Ciconia nigra)	2	NO CATALOGADO	VULNERABLE
Cigüeñuela (*Himantopus himantopus)*	7	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Charrán patinegro (Thalasseus sandvicensis)	15	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Chorlitejo chico (Charadrius dubius)	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Cormorán grande (Phalacrocorax carbo)	20	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Garceta común (Egretta garzetta)	105	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Garceta grande (Ardea alba)	4	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Garcilla bueyera (Bubulcus ibis)	133	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Garcilla cangrejera (Ardeola ralloides)	5	VULNERABLE	VULNERABLE
Garza imperial (Ardea purpurea)	8	VULNERABLE	INCLUIDA
Garza real (*Ardea cinerea)*	133	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Gaviota reidora (Chroicocephalus ridibundus)	13	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Martinete (Nycticorex nycticorax)	9	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Morito (Plegadis falcinellus)	188	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Polla de agua (Gallinula chloropus)	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
TOTAL	697		

Tabla 59. Avistamientos de aves acuáticas

6.12.6.7. Otras especies de aves

Se han registrado 241 ejemplares avistados pertenecientes a 18 especies.

ESPECIE	EJEMPLARES	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE
Abubilla (Upupa epops)	4	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Avión común (Delichon urbicum)	11	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Carbonero común (Parus major)	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA

ESPECIE	EJEMPLARES	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE
Curruca sp (Sylvia sp.)	15	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Estornino negro (Sturnus unicolor)	22	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Golondrina común (Hirundo rustica)	48	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Golondrina daurica (Cecropis daurica)	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Jilguero (Carduelis carduelis)	35	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Lavandera blanca (Motacilla alba)	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Mirlo común (Turdus merula	10	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Paloma torcaz (Columba palumbus)	12	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Petirrojo (Erithacus rubecula)	2	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Pinzón vulgar (Fringilla coelebs)	33	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Ruiseñor bastardo (Cettia cetti)	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Urraca (Pica pica)	4	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Vencejo común (Apus apus)	29	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Verdecillo (Serinus serinus)	5	NO CATALOGADO	INCLUIDA
Verderón común (Chloris chloris)	7	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
TOTAL	241		

Tabla 60. Avistamientos de otras especies de aves

6.12.6.8. OTROS GRUPOS FAUNÍSTICOS

- **Mamíferos terrestres**

Con el objeto de valorar la situación actual de las especies de mamíferos presentes en el ámbito analizado, se ha llevado a cabo un estudio mediante la observación directa de ejemplares, así como mediante la búsqueda de indicios como huellas, excrementos o refugios que indiquen su presencia. También se ha llevado a cabo la instalación de cámara de fototrampeo para la detección de las especies más esquivas o que muestran un comportamiento más nocturno, en 4 puntos diferentes en los meses de marzo, abril mayo y junio.

Las prospecciones se han llevado a cabo por todo el ámbito de estudio durante los recorridos generales con el vehículo y los transectos realizados a pie, con el fin de localizar huellas y señales que permitan establecer la presencia de las diferentes especies de mamíferos, realizando un mayor esfuerzo en zonas ribereñas, cruces de caminos y hábitats que suelen frecuentar estos animales.

Durante el periodo de estudio se han detectado 8 ejemplares pertenecientes a 4 especies de mamíferos terrestres durante los transectos o mediante la instalación de cámara de fototrampeo.

FECHA	ESPECIE	INDIVIDUOS	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE
04/04/2024	Jabalí (Sus scrofa))	1	NO CATALOGADO	NO INCLUID0

Tabla 61. Especies de mamíferos terrestres detectados con cámara de fototrampeo.

Figura 61. Cámara de fototrampeo instalada el 4.04.2024 en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

Figura 62. Ejemplar de jabalí. Fuente: Elaboración propia

➢ **Quirópteros**

Para el estudio de los quirópteros se instaló una grabadora fija en la alternativa 1 en el periodo comprendido entre el 13 y 29 de septiembre de 2.024.

Figura 63. Grabadora de quirópteros instalada. Fuente: Elaboración propia

Se efectuaron 4.248 registros durante el periodo de instalación de la cámara, aunque, cabe destacar, que no se puede determinar el número de ejemplares detectados en base a estos resultados, ya que no se puede discriminar si el contacto procede de uno o varios individuos diferentes. En base a estos registros se han detectado las siguientes especies:

ESPECIE	INDIVIDUOS	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE
Murciélago hortelano mediterráneo (Eptesicus serotinus)	2.130	NO CATALOGADO	INCLUID0
Murciélago de borde claro (Pipistrellus kuhlii)	2.118	NO CATALOGADO	INCLUID0

Tabla 62. Resultados del muestreo de quirópteros en la PSF PANSER

Se trata de especies comunes en ambientes mediterráneos que habitan en zonas relativamente antropizadas, no estando catalogadas en el Catálogo Valenciano de fauna amenazada.

➢ **Herpetofauna**

Se localizó un punto de agua en el interior de la alternativa 1, localizándose ejemplares de rana común (Pelophylax perezi).

Figura 64. Ejemplar de rana común. Fuente: Elaboración propia

6.12.6.9. DORMIDEROS Y OTROS LUGARES DE CONCENTRACIÓN DE AVIFAUNA

Durante el periodo de estudio no se han detectado dormideros ni lugares de concentración de avifauna.

6.12.6.10. RESUMEN DE RESULTADOS

En la siguiente figura se representan gráficamente las ubicaciones más relevantes en cuanto a avistamientos de especies de interés, nidificación, localización de puntos de muestreo y otras ubicaciones relevantes del estudio.

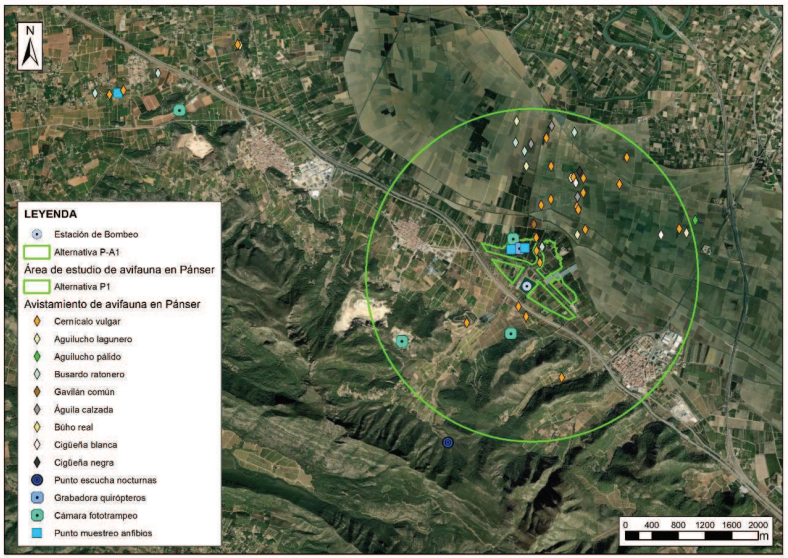


Figura 65. Avistamientos más relevantes durante el seguimiento anual de fauna. Fuente: Elaboración propia

6.12.6.11. CONCLUSIONES

En cuanto a las conclusiones del informe, se destacan las siguientes:

- En el periodo de estudio analizado se sugiere que las diferentes alternativas analizadas presentan una diversidad y abundancia de especies similar, dentro de lo esperable para la zona donde está prevista la instalación del parque fotovoltaico.

- Ajustando el análisis a la alternativa seleccionada, se destaca que se localiza en una zona con cultivos de regadío (cítricos, caquis, etc..) con un grado de antropización elevado, y la presencia próxima de cultivos de arroz en el entorno que favorecen la aparición de especies acuáticas que los utilizan como zona de alimentación. Las especies de avifauna detectadas se corresponden con los

ambientes mesomediterráneos, ligadas a zonas de cultivo de regadío y hábitats acuáticos, sin detectarse la presencia habitual en la zona de especies catalogadas; la abundancia de especies acuáticas se debe a la presencia de arrozales en el entorno septentrional de la alternativa propuesta, sin detectarse en el interior del polígono. Las únicas especies objetivo (rapaces y especies catalogadas) con una relativa abundancia (cernícalo vulgar, aguilucho lagunero y busardo ratonero) utilizan la alternativa propuesta como zona de campeo y caza, sin localizarse ninguna área de nidificación. Con los resultados obtenidos durante el periodo de estudio (anual) puede concluirse que el grado de afección a la avifauna por la ejecución de la alternativa propuesta se considera BAJO.

- Las estaciones de escucha realizadas en el periodo para la detección de aves rapaces nocturnas han resultado negativas.

- Se han instalado cámaras de fototrampeo en cada una de las alternativas, detectándose las siguientes especies de mamíferos: tejón (Meles meles), zorro (Vulpes vulpes), gineta (Genetta genetta) y jabalí (Sus scrofa). De las especies detectadas, solo dos (tejón y gineta) están catalogadas como protegidas. Centrando el análisis en la alternativa 1, cabe destacar que únicamente se han encontrado ejemplares de jabalí dentro del polígono propuesto. En este sentido y siendo la zona propuesta eminentemente agrícola, se estima que el resto de especies de mamíferos terrestres harán un uso de la misma puntual, relacionado con el paso y la alimentación, siendo esperable una afección de grado BAJO.

- Para el estudio de los quirópteros se instaló una grabadora fija en la alternativa 1, detectándose 2 especies comunes en ambientes mediterráneos: Murciélago hortelano mediterráneo (Eptesicus serotinus) y Murciélago de borde claro (Pipistrellus kuhlii). Se trata de especies comunes en ambientes mediterráneos que habitan en zonas relativamente antropizadas, no estando catalogadas en el Catálogo Valenciano de fauna amenazada. En este sentido, la afección a los quirópteros por la ejecución de la alternativa propuesta se considera de grado BAJO.

- Por otra parte, la SECEMU establece que, adicionalmente a la campaña realizada, es relevante realizar otras en los meses de abril (comienzo del período de actividad) y junio (periodo reproductor previo al reclutamiento). En este sentido, en los citados meses del próximo año 2025 se realizarán sendas campañas con las mismas metodologías.

- Se ha localizado 1 punto de agua en la alternativa seleccionada, detectándose una única especie: rana común (Pelophylax perezi). En cualquier caso, el punto de agua es de dimensiones muy reducidas y de carácter temporal, por lo que la afección a la herpetofauna se considera BAJA.

6.12.7. PLAN DE RECUPERACIÓN

En el entorno de la PSFV Panser, a 4600 metros se localiza L'Albufera. En ella existen Planes de Recuperación de Especies, los cuales se van a enumerar a título informativo en el presente apartado, puesto que no se prevé afección alguna a dichas especies.

DECRETO 116/2005, de 17 de junio, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Plan de Recuperación de la Gaviota de Audouin en la Comunidad Valenciana

La gaviota de Audouin (*Larus audouinii)* es un ave marina endémica del mar Mediterráneo. Durante la década de los 70 su población mundial se cifraba en tan sólo unos pocos miles de parejas. Hoy en día la especie cuenta con unos efectivos globales de unas 20.000 parejas reproductoras, gracias a los esfuerzos realizados en favor de su conservación.

La gaviota de Audouin es una especie catalogada en peligro de extinción por el Decreto 32/2004, de 27 de febrero, del Consell de la Generalitat, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas, y se establecen categorías

y normas para su protección.

DECRETO 265/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Samaruc en la Comunidad Valenciana

El samaruc es un pequeño pez del orden de los ciprinodontiformes prácticamente exclusivo de la Comunidad Valenciana. Este orden sólo cuenta con dos géneros en Europa, Aphanius y Valencia, ambos restringidos a la cuenca mediterránea. Por su parte, el género Valencia sólo cuenta con dos especies, localizadas en ambos extremos de la cuenca. Por tanto, el samaruc puede considerarse como una reliquia biogeográfica.

Por otra parte, su distribución actual está restringida a algunos marjales litorales valencianos, con una pequeña extensión en el sur de Cataluña. Además, sus poblaciones han sufrido una fuerte regresión durante las últimas décadas provocada por la degradación de las zonas húmedas litorales y la introducción de especies exóticas, de forma que puede considerarse una de las especies más amenazadas de la fauna europea, tal como queda justificado en el anexo II del decreto.

La grave situación de esta peculiar especie ha conducido a su inclusión en todos los listados internacionales de especies amenazadas. Ha sido clasificado por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza como «en peligro» e incluido en el anejo II (especies estrictamente protegidas) del Convenio de Berna relativo a la conservación de la vida silvestre y el medio natural en Europa.

Hay que destacar su inclusión en el anejo II de la Directiva de Hábitats de la Unión Europea, que obliga a establecer medidas especiales de conservación de su hábitat y a incluirlo en la Red Natura 2000, de espacios europeos protegidos.

En cuanto a la legislación nacional, su situación ha obligado a incluirlo en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas (Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo) dentro de la máxima categoría de amenaza: «en peligro de extinción».

De acuerdo con la Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Hábitats Naturales y de la Flora y Fauna Silvestre, la inclusión de una especie en esta categoría exige la redacción de un plan de recuperación para la misma, en el que se definirán las medidas necesarias para eliminar tal peligro de extinción.

ORDEN 28/2017, de 11 de octubre, de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, por la que se aprueban los planes de recuperación de las especies de fauna en peligro de extinción aguilucho lagunero, avetoro, cerceta pardilla y escribano palustre

6.13. ESPACIOS PROTEGIDOS

Dentro de este apartado se van a describir los espacios protegidos con el objetivo de proteger y evitar cualquier tipo de afección a los mismos. Cabe indicar que, ya en la selección de alternativas, estos se incluyeron como exclusiones de ubicación y, en su selección, se realizó una valoración cuantitativa de las alternativas en las que se dio peso a la distancia a estos espacios.

En concreto se van a describir:

- Espacios Naturales Protegidos
- Red Natura 2000
- Reservas de la biosfera

6.13.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En los espacios colindantes con Panser se localizan los siguientes espacios a una distancia de 3km de distancia de la implantación de la PSFV.

- Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer (Zona húmeda)
- Muntanya de Llaurí (Parajes naturales)
- La Murta y la Casella (Parajes naturales)

- Les Fontanelles (Parajes naturales)

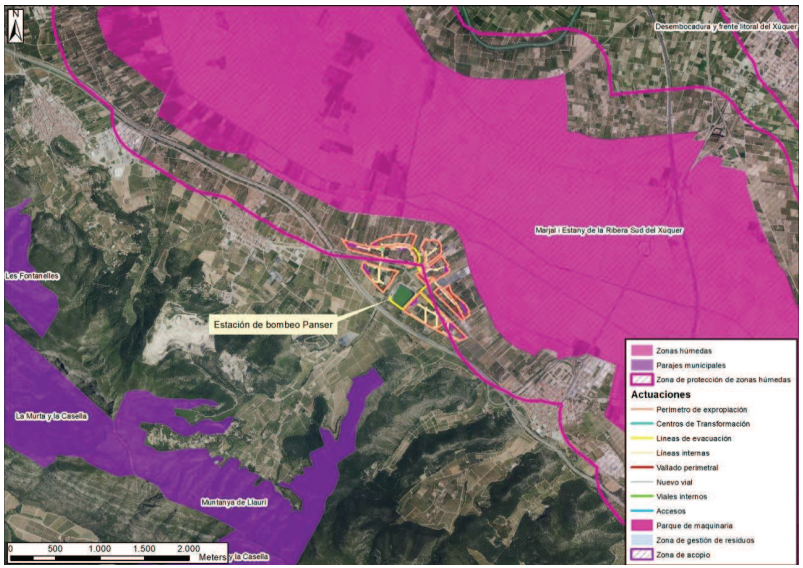


Figura 66.Espacios Naturales Protegidos del entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se van a describir brevemente estos espacios:

La Marjal i Estany de la Ribera Sud del

En cuanto a los espacios naturales protegidos en Panser se localiza a 170 metros de distancia la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer, catalogada como zona húmeda.

Estas zonas, definidas por el TRLA como zonas pantanosas y encharcadizas, incluso las creadas artificialmente, son de especial interés por tratarse de ecosistemas de gran biodiversidad que dan refugio a muchas especies y en especial, área de descanso para especies de aves migratorias, además de otras funciones relevantes desde el punto de vista ambiental, social y paisajístico, por lo que su protección y conservación es primordial.

La delimitación de tales zonas se realizará en base a la legislación específica. Así pues, a nivel estatal se crea el inventario de zonas húmedas por el Real Decreto 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas, cumpliendo con el artículo 9 de la Ley 42/2007, de 23 de diciembre, del Patrimonio Natural y Biodiversidad.

Por la Resolución de 9 de marzo de 2011, de la Dirección General de Medio Natural y Política Forestal, por la que se incluyen en el Inventario Español de Zonas Húmedas 48 humedales de la Comunitat Valenciana, se incluye en dicho inventario la Marjal.

Por lo que respecta a la legislación autonómica la Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de espacios naturales protegidos de la Comunidad Valenciana, amplía la definición de zonas húmedas en su artículo 15:

"Son zonas húmedas, a los efectos de la presente ley, las marismas, marjales, turberas o aguas rasas, ya sean permanentes o temporales, de aguas estancadas o corrientes, dulces, salobres o salinas, naturales o artificiales, así como cualquier otro espacio de características análogas, con independencia de la denominación que reciba."

Además, añade que, deberán ser preservadas de las actividades que puedan provocar su recesión o degradación, por lo que los terrenos incluidos en las mismas serán clasificados como suelo no urbanizable sujeto a especial protección, según la Ley 4/1992, de 5 de junio, sobre suelo no urbanizable.

A efectos de los dispuesto en el artículo 15.4 de la Ley 11/1994, se establece un perímetro de afección o "cuenca" de 500 metros en torno a los límites de la zona húmeda.

En el caso de la PSFV de Panser, 34,89 Ha se localizan dentro del límite de la Zona de Protección de la zona húmeda Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer.

Esta zona de protección viene desarrollada en el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se desarrolla el Reglamento de Dominio Público Hidráulico, recientemente actualizado por el Real Decreto 665/2023 y en el que se indica que, los perímetros se establecerán para la protección de las masas de agua tanto superficiales como subterráneas, acuíferos o partes de acuíferos asociados a zonas con especial interés ecológico, paisajístico, cultural o económico, así como para la protección de los ecosistemas dependientes del medio hídrico. Todo ello se tendrá en cuenta para la implantación de la central en esta zona.

La Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer se encuentra catalogada en el inventario valenciano como albufera, marjal litoral y ambientes asociados con una extensión de 3439,19 Ha dentro de los términos municipales de Alzira, Polinyà de Xúquer, Riola, Fortaleny, Llaurí, Favara, Cullera,Tavernes de la Valldigna.

Predomina el uso de suelo agrícola, en concreto arrozal y cítricos.

Figura 67. Zona agrícola. Arrozales. Fuente: Elaboración propia

Esta zona, colindante a la implantación, tiene una función relevante de protección frente a crecidas del río.

En cuanto a la calidad del agua, esta es apta para cultivos agrícolas, sin embargo, en la zona costera la salinidad es mayor. A continuación, se presenta un cuadro de valoración que describe las singularidades de esta zona:

Cuadro de valoración		Relevantes	Significativos	Presentes	Ausentes
Valores bióticos	Generales		x		
	Específicos		x		
	Estructurales	x			
Recursos económicos	Agropecuarias y extractivas		x		
	Turístico-recreativas		x		
	Aprovechamiento recursos hídricos		x		
Valores culturales	Paisajísticos	x			
	Patrimoniales y etnológicos		x		
	Didáctico- científicos			x	
Protección riesgos	Intrusión, erosión heladas		x		
	Inundaciones	x			
	Contaminación de recursos		x		

Tabla 63. Valoración de la Marjal i Estany de la Ribera Sud del río Xúquer Fuente: Memoria justificativa del catálogo zonas húmedas de la Comunidad Valenciana

La calificación de “relevante” se otorga en aquellos casos en los que el humedal posee un valor tan importante que por si solo determina su inclusión en el Catálogo. La de “significativo” se da en los casos en los que el valor es destacable pero insuficiente, por si solo, para producir la catalogación. La calificación de “presente” reconoce un valor como positivo, pero con una importancia mucho menor que la anterior. Por último “ausente” representa la inexistencia de ese valor o su irrelevancia.

Así pues, se concluye que, dada la importancia del entorno de la PSFV de Panser, se trata de un espacio a tener en cuenta durante toda la vida útil del proyecto.

La Muntanya de Llaurí

La PSFV de Panser también se localiza a 700 m del límite del Paraje Municipal Muntanya de Llaurí.

Figura 68. Muntanya de Llaurí. Fuente: elaboración propia

El entorno natural de la Montaña de Llaurí está declarado como Paraje Natural Municipal desde 2011 por el Decreto 5/2011, de 28 de enero, del Consell, por el que se declara paraje natural municipal el enclave denominado Muntanya de Llaurí, en el término municipal de Llaurí. Su extensión es de 223,8 Ha.

El Paraje forma parte de la comarca de La Ribera Baixa. El PNM se encuentra enclavado en el ZEC Sierra de Corbera, al sud-este de la Provincia de Valencia.

Constituye una de las más espectaculares representaciones de las sierras prelitorales de la provincia de Valencia. Su orografía escarpada, con picos que sobrepasan los 500 m de altitud que se elevan a escasa distancia de la costa, la presencia de hábitats naturales de interés y su variada fauna que puebla estos ambientes rupícolas justifican su declaración como Paraje Natural Municipal.

Forma parte de las últimas estribaciones de la Cordillera Ibérica. El clima y, por tanto, los ecosistemas representativos del Paraje, se encuentran muy influenciados por la proximidad de la costa y por su escarpada orografía, adquiriendo gran importancia la precipitación horizontal.

Éste es un lugar de gran valor paisajístico (tanto por su flora, como por su fauna), así como geológico, hidrológico y geomorfológico, pero también es un lugar con un interesante patrimonio cultural.

Todo se conjuga con una situación privilegiada fruto de su disposición como mirador de la Marjal del Júcar (zona húmeda protegida), anteriormente descrita. De esta forma, la PSFV, se ubicará entre este Paraje y la Marjal, por lo que se tendrá especial interés en la integración paisajística de la infraestructura en esta zona. Para ello, se realiza un estudio minucioso de este aspecto en el Anejo 016. Estudio de integración arquitectónico y paisajístico que acompaña al Anteproyecto Constructivo objeto del presente EsIA.

Como lugares de especial interés del paraje cabe señalar la fuente y la cueva de “l’Anell”, las Cuevas Rojas, la mesa Redonda, el Barranco de Canet, con la fuente, la Mesa Redonda y la casa de Canet, la Peña, las paredes verticales como la del “Cingle Blanc”, las Fuentes de Sansofí y la Regalà.

El paraje está próximo a otros espacios protegidos como el LIC de Corbera, los PNM de la Murta y la Casella (Alzira), les Fontanelles (Corbera) u otros lugares de interés como la Cueva de la Galera (Favara) y “l’ouet”, La Cruz del Cardenal (Alzira), la Mallà Verda (Corbera) y el “Cavall Bernat”.

La fauna mejor representada es la ligada a los ecosistemas rupícolas, con presencia de quirópteros de gran interés que habitan en las fisuras y oquedades de estas sierras, carnívoros como el gato montés (*Felis silvestris*) y la garduña (*Martes foina*), o la singular avifauna como el búho real (Bubo bubo), el halcón peregrino (*Falco*

peregrinus), la collalba negra (*Oenanthe leucura*) o la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax).*

Por último, reseñar que el Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí representa el biotopo característico del águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), en el que podría establecer, en un futuro, un potencial territorio.

Esta especie se encuentra catalogada como “Especie "Vulnerable" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) categoría para la que se debe elaborar y aprobar un Plan de Conservación. Por tanto, a partir del estudio de avifauna, se vigilará la posible presencia de esta especie en las inmediaciones de la implantación y, en su caso, se valorará el posible impacto a la hora de aprovechar está ubicación como posible lugar con potencial de repoblación de dicha especie.

Destacar que, hasta el momento, no se ha localizado está especie dentro del ámbito de actuación.

La vegetación predominante en el Paraje la conforma una densa maquia, formada por lentiscos (*Pistacia lentiscus*), brezos (*Erica multiflora*) y coscojas (*Quercus coccifera*); con ejemplares dispersos de pino carrasco (*Pinus halepensis*), procedentes de la regeneración natural tras los recientes incendios, y acebuches (*Olea europae ssp. sylvestris)* y algarrobos (*Ceratonia siliqua*), supervivientes de antiguos cultivos agrícolas.

También existen pequeñas agrupaciones de pino rodeno (*Pinus pinaster*) y, en las zonas húmedas y frescas de los barrancos, pies de carrasca (*Quercus ilex rotundifolia*), espino albar (*Crataegus monogyna*), fresno de flor (*Fraxinus ornus*) e incluso, en el entorno de la denominada Cara del Cisne, un pequeño bosquete de quejigo (*Quercus faginea*).

Otras especies de gran valor botánico son el *Antirrhinum valentinum, Arenaria valentina, Centaurium quadrifolium subsp. barrelieri y Thymus piperella.*

En cuanto a las especies vegetales, no se prevé ningún tipo de afección a estas, dada la distancia de la Muntanya de Llaurí a la PSFV.

La Murta y la Casella

El Paraje Natural Municipal La Murta y La Casella, de 765 ha, declarado en el año 2004 está situado al sureste del término municipal de Alzira, dentro del LIC de la Sierra de Corbera, entre las Sierras del Cavall Bernat i de Les Agulles, mediante el Acuerdo de 5 de noviembre de 2004, del Consell de la Generalitat, por el que se declara Paraje Natural Municipal al enclave denominado la Murta y la Casella, en el término municipal de Alzira.

La declaración de Paraje Natural Municipal era una reivindicación histórica de la ciudadanía de Alzira, que siempre se ha sentido muy relacionada con este espacio, considerado como un área de elevado interés ambiental, con valores naturales, paisajísticos y culturales-arqueológicos de similar importancia, de los que se derivan unas potencialidades educativas, recreativas y de esparcimiento, actuales y futuras, que le hacen merecedor de su protección y conservación.

El paraje es uno de los enclaves emblemáticos de la geografía valenciana, especialmente en lo que a su flora se refiere. Se encuentra sometido a un microclima muy favorable, con temperaturas suaves y un alto grado de humedad. En estas condiciones se desarrollan unas formaciones vegetales con un alto grado de madurez, con la presencia de fresnos de flor, carrascas, espino albar, bosquetes de laureles, madroños, durillos y mirtos (murta), especie que da nombre a uno de sus valles.

Su alto valor paisajístico queda patente en sus abruptas sierras que flanquean fértiles valles, así como en su intensa carstificación, que da lugar a la presencia de numerosas simas y cuevas, configurando un paisaje de gran belleza que contrasta con la llanura litoral y el valle del río Xúquer. Desde los picos del Cavall Bernat, la Creu del Cardenal,

la Ratlla, o desde el observatorio forestal de l' Ouet, puede divisarse gran parte de la Ribera Baixa y Alta.

El Paraje Natural Municipal "La Murta y la Casella", cuenta con un interesante conjunto de patrimonio cultural, entre los que destaca la presencia del conjunto histórico-arquitectónico del Monasterio de los Jerónimos, declarado Bien de Interés Cultural, el cual se enumera en el apartado como Patrimonio Histórico Artístico de Panser.

La diversidad faunística del Paraje se ha visto incrementada en los últimos años, al aumentar la densidad de vegetación en las más de 750 hectáreas de superficie que posee el espacio natural.

Entre las especies de mayor significación tenemos el Búho real (*Bubo bubo*), el Águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) o el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), así como la serpiente de escalera (*Elaphe scalaris*) o la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).

Mención aparte merecen los anfibios, como son el sapo común (*Bufo bufo*), sapo partero (*Alytes obstetricans*), sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), y la rana común (*Rana perezi),* que se benefician de los diferentes nacimientos de agua que se dan en este Espacio (Font de La Murta, Font de la Teula, Font del Garofer y Font del Barber).

El Paraje Natural Municipal de La Murta y la Casella forma parte del ámbito del LIC "Serra de Corbera" y aporta a este sus elevados valores naturales, que se centran principalmente en la diversidad botánica, ya que llegan a cerca de 1000 las especies fanerógamas que han sido descritas en su ámbito.

De entre todas ellas, destacan los matorrales arborescentes de laurel (*Laurus nobilis*), de única presencia en toda la Comunidad Valenciana, y que vienen acompañados de otras especies también singulares en este Paraje como son el madroño (*Arbutus unedo*), el fresno (*Fraxinus ornus*) y el mirto (*Myrtus communis*).

Otras formaciones de elevado interés ecológico que consolidan esta diversidad son los carrascales termófilos, con presencia de *Quercus ilex rotundifolia, Phillyrea angustifolia y Crataegus monogyna.*

Todo el entorno de los valles de La Murta y La Casella ha sido una zona tradicionalmente visitada por numerosos botánicos, desde los tiempos de Cavanilles quien menciona entre otros a los endemismos *Anthyllis onobrycoides y Thymus piperella*.

El carácter húmedo y relicto de estos valles permite además la existencia de especies tan significativas como *Ruscus aculeatus , Ulmus minor o Asplenium onopteris*. Esta breve relación no puede cerrarse sin recoger la existencia de *Verbascum fontqueri*, incluida en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada.

Dicho esto, cabe mencionar que, en lo que respecta al Búho Real, Águila Perdicera y el Halcón Peregrino, en el estudio de avifauna que se está llevando a cabo en el entorno de implantación de la PSFV de Panser, no se ha localizado ningún indicio de la presencia de dichas especies.

El Libro Rojo de las Aves de España 2021 ha catalogado el Halcón peregrino en la categoría NT -Casi amenazada. Se trata de una especie protegida a nivel estatal incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Por tanto, se podrá valorar el posible impacto de la PSFV al encontrarse en las inmediaciones del ámbito natural de esta especie y como posible pérdida de hábitat para su recuperación.

Por último, señalar que, en cuanto a las especies de anfibios mencionadas no se prevé afección alguna puesta que la distancia a la implantación es suficiente como para afirmar que no va a modificar su hábitat, de la misma forma que ocurre con las especies vegetales, por lo tanto, no se va a valorar el posible impacto.

Les Fontanelles

El Paraje Natural Municipal "Les Fontanelles", fue declarado en el año 2009, y está localizado en el término municipal de Corbera, en la provincia de Valencia. Este espacio comprende una superficie de 86,42 ha. Fue declarado por el Decreto 72/2009, de 29 de mayo, del Consell, por el que se declara paraje natural municipal el enclave denominado les Fontanelles, en el término municipal de Corbera.

El enclave posee en su conjunto valores ecológicos, paisajísticos y culturales que justificaron el inicio de los trámites de su declaración. Otra muestra de su incuestionable interés es la inclusión de la Serra de Corbera como Lugar de Interés Comunitario, formando parte de la Red Natura 2000.

Por lo que respecta a los valores paisajísticos, el contraste entre el relieve prelitoral de la sierra y el llano de inundación del Júcar constituye un hito paisajístico de primer orden. Desde las cotas más altas del paraje puede divisarse, en primer término, el castillo de Corbera, y de fondo, gran parte de la Ribera Baixa, conformando un escenario de alta calidad paisajística.

El Paraje Natural Municipal "Les Fontanelles" está ubicado en la vertiente septentrional de la Sierra del Cavall, y se encuentra dentro del término municipal de Corbera.

La mayor parte del espacio presenta laderas de pendientes acentuadas, y disectada por pequeños barrancos, entre los que se encuentran el de les Fontanelles, el del Senill y el de l'Infern. En la zona de roquedos y paredones el relieve es escarpado, con la presencia de crestas y cortados.

La zona de mayor altitud del Paraje se encuentra situada en su límite meridional, con alturas por encima de los 300 m, mientras que la de menor elevación se corresponde con el sector más septentrional, en que no se superan los 100 m. La cota máxima se localiza en el extremo suroeste del Paraje, formando parte de uno de los picos de la Penya Roja, con 368m. La cota mínima está en torno a los 83 m. en las proximidades del final del camino de les Fontanelles, en el sector más septentrional.

La herpetofauna se halla muy bien representada, sobre todo los reptiles, favorecidos por las características climáticas y fisiográficas del medio. Entre los anfibios se puede citar la presencia del sapo común y la rana común. Entre los saurios se pueden citar como propios de este ambiente a la salamanquesa común y la salamanquesa rosada asociadas generalmente a montones de piedras, a la lagartija colilarga, la lagartija cenicienta y el lagarto ocelado, especies todas ellas que se ven favorecidas por la abundancia de zonas rocosas y densas de matorral. En cuanto a los ofidios cabe citar por su relativa abundancia a la culebra bastarda. Más asociadas a los matorrales densos y áreas arboladas se encuentran la culebra de herradura y la culebra de escalera. La abundancia de zonas rocosas y pedregosas y matorral hacen posible la presencia de la culebra lisa meridional y la víbora hocicuda.

La ornitofauna queda condicionada sobre todo por los ambientes dominantes de matorral, arbolado y roquedo. Pueden citarse la paloma torcaz, la tórtola común, el pito real o el gorrión molinero, entre otros.

En el matorral se puede encontrar un importante número de especies como el cernícalo vulgar, perdiz roja, cogujada común, alcaudón real, alcaudón común, abejaruco, escribano montesino y diversas especies de currucas así como especies preferentemente forestales que extienden su hábitat a estos ambientes.

La vegetación existente actualmente en el Paraje Natural Municipal se caracteriza por su gran diversidad, especialmente en la zona de barrancos y vaguadas.

En la zona de barrancos aparecen numerosas lianas como la zarzaparrilla, la rogeta, la madreselva, y las zarzas, junto con las hiedras que trepan por los pinos presentes. El estrato arbustivo existente en estas zonas es muy frondoso y tiene una mayor diversidad que en el resto del Paraje, enriqueciéndose con especies como la murta, el galcerán, el durillo, el espino albar, la retama, los rosales silvestres y el matapollo, que buscan suelos más húmedos y umbrosos.

En los fondos de vaguada, aparecen especies que requieren un mayor grado de humedad tales como: *Erianthus ravenae, Phalaris arundinacea, Phragmites communis, Scirpus holoschoenus, Carex serrulat, Centaurea drancunculifolia, Tamus communis, Ranunculus aleae, Iris xyphium e Iris spuria.*

El resto de la superficie del paraje es zona de matorral. Esta zona está en fase de recuperación de los reiterados incendios que ha sufrido, además, las pendientes son muy pronunciadas, y la profundidad del suelo mucho menor. Como consecuencia el grado de cobertura vegetal y la diversidad interespecífica son menores. Las especies más representativas en el estrato arbustivo, a parte de la coscoja, son el lentisco, el aladierno, el espino negro y el palmito.

6.13.2. RED NATURA 2000

La PSFV proyectada se encuentra cercana a los siguientes espacios de la Red Natura 2000:

- ZEC Serra de Corbera (ES5233013) a una distancia de 500 metros se localiza el polígono y a 580 metros la línea de evacuación proyectada.
- ZEPA L´Albufera (ES0000471), a una distancia de 4.240 metros, mientras que la línea de evacuación proyectada se localiza a 4.640 metros.
- LIC, Riu Xúquer (ES5232007), a una distancia de 2.200 metros y la línea de evacuación a 2500 metros.

La imagen siguiente muestra la disposición de estos espacios con respecto a la PSFV

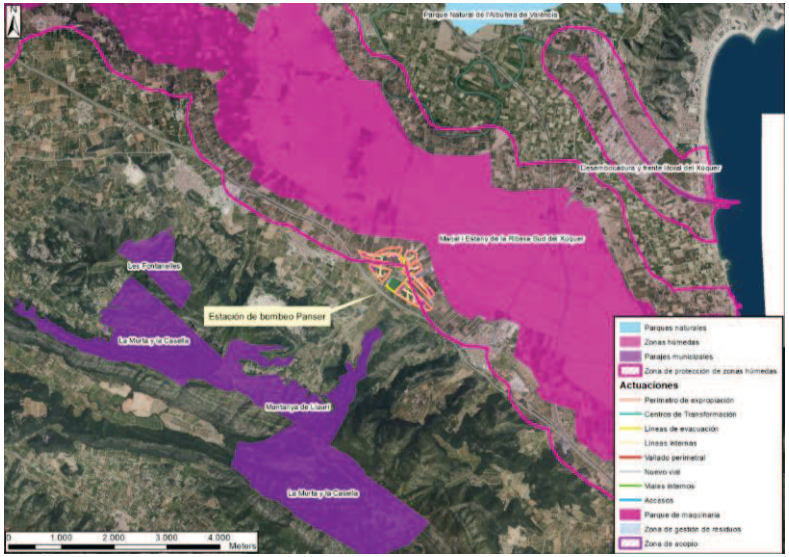


Figura 69. Red Natura 2000 en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

A continuación, se van a describir brevemente estos lugares:

ZEC Serra de Corbera (ES5233013)

La Serra de Corbera fue catalogada como ZEC por el Decreto 16/2020, de 23 de octubre, del Consell. Se localiza en la provincia de Valencia ocupando una superficie de 4.819,79 Ha entre los municipios de Alzira, Benifairó de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Favara, Llaurí y Corbera.

Entre los hábitats y especies presentes se destacan:

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
5230*	Matorrales arborescentes con Laurus nobilis
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6110*	Prados calcáreos kársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
8310	Cuevas no explotadas por el turismo
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea) y Securinegion tinctoriae)
9340	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia

(*) Hábitats prioritarios

Tabla 64. HIC en la Serra de Corbera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
Otras especies importantes de flora y fauna	
Antirrhinum valentinum	Boca de dragón de roca
Pteris vittata	
Lupinus mariae-josephi	Altramuz valenciano
Orchis conica	
Thelypteris palustris	Helecho de los pantanos
Aquila fasciata	Águila-azor perdicera

Tabla 65. Especies en la Serra de Corbera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

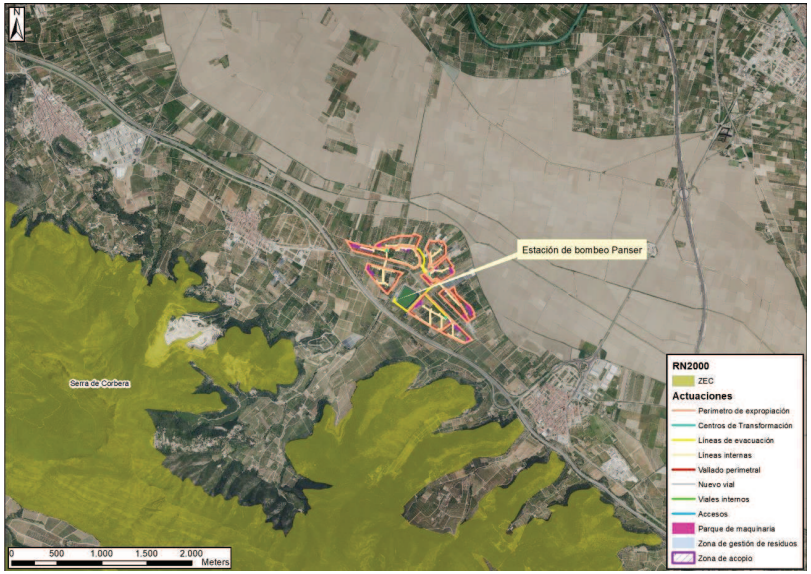


Figura 70.Ubicación Serra de Corbera. Fuente: Elaboración propia

El PSFV se localiza a unos 400 m de ZEC Serra de Corbera, ubicado al otro lado de la AP-7.

Alberga casi los únicos restos de bosques de laurel de la C. Valenciana (*Viburno tini-Fraxinetum orn*i).

En su ámbito existen tres Parajes naturales municipales que han sido descritos anteriormente: La Murta y la Casella, Les Fontanelles y La Muntanya de Llaurí. Asimismo, existe una cavidad catalogada, la “Cova de les Ratetes” por el Decreto 65/2006, de 12 de mayo, por el que se desarrolla el régimen de protección de las cuevas y se aprueba el Catálogo de Cuevas de la Comunitat Valenciana.

ZEPA L´Albufera (ES0000471)

A 4.700 metros de la PSFV de Panser se encuentra L'Albufera, se trata de una laguna litoral de caso 2000 Ha de superficie, rodeada por campos de arroz, incluyendo también la restinga litoral ocupada por dunas y pinadas en su parte no urbanizada.

Se trata de una ZEPA marítimo-terrestre con una superficie total de 29.423,32 ha, de las cuales 21.008,44 ha son terrestres y 8.414,88 ha son marinas. Se extiende por los municipios de Albal, Albalat de la Ribera, Alfafar, Algemesí, Beniparrell, Catarroja, Cullera, Massanassa, Sedaví, Silla, Sollana, Sueca, Valencia.

Se trata de la zona húmeda más importante de la Comunidad Valenciana y una de las principales de España. Contiene más del 2% del hábitat "lagunas" y más del 15% del "aguas oligo-mesotróficas calcáreas".

Es importante para la conservación de numerosas aves acuáticas y contiene varios endemismos vegetales. En algunos de los "ullals" o manantiales que incluye existen poblaciones de samaruc.

Destacan las colonias mixtas de ardeidas (con más de 4000 parejas) y laromicolas (3000 parejas). También es importante la invernada de anátidas que algunos años supera los 70.000 ejemplares.

Por todo ello ha sido incluida en el listado del Convenio Internacional del Ramsar.

Existen numerosas especies de aves del anexo I de la Directiva 79/40CEE presentes en la zona que se pueden consultar en la web del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD). Como puntos a resaltar se tiene que nidifican en la zona 18 especies de aves acuáticas del anexo I, casi todas con un porcentaje importante del promedio total para la Comunitat Valenciana, destacando charrán patinegro (100%), garceta común (90%), calamón común (41%), porrón pardo y otras especies de charranes y garzas.

En invernada destacan garceta común (principal localidad para la Comunitat Valenciana, con el 78% de los efectivos totales en promedio), así como especies amenazadas como porrón pardo (33% de los efectivos), focha moruna (10%) y aguilucho lagunero Occidental.

El ámbito terrestre fue designado ZEPA en 1988 (ES0000023) Además presenta otras protecciones: ZEC de la misma denominación (ES0000471) (ámbito terrestre y gran parte del ámbito marino), Parque natural de l'Albufera (ámbito terrestre), Plan de Ordenación de los Recursos naturales de la Cuenca Hidrográfica de la Albufera. Zona Húmeda Catalogada (ámbito terrestre) Sitio Ramsar.

LIC, Riu Xúquer, ES5232007

Con una superficie de 370,53 ha, este LIC fluvial fue propuesto con el fin de incluir esencialmente los hábitats acuáticos del Río Júcar en el tramo comprendido entre la presa de Tous y su desembocadura.

La razón se basa en la existencia de poblaciones de diversas especies de ictiofauna de interés. Igualmente, y por idéntica razón, se ha incluido en el área delimitada el cauce del Río Júcar, el cual conserva en tramos de su cauce áreas con una elevada calidad.

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
11.34	Estuarios
32.50	Ríos mediterráneos de caudal permanente con Glacium flavum
24.53	Ríos mediterráneos de caudal permanente con Paspalo-Agrostidion
37.4	Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos
44.17	Bosques galería de Salix alba y Populusalba
44.8	*Galarias ribereñas termomeditterráneas (Nerio-Tamaricetea) y del sudoeste de la península ibérica (Securinegion tinctoriae)*

Tabla 66. HIC en el Río Júcar Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
Otras especies importantes de flora y fauna	
A229	*Alcedo atthis*
1103	*Alosa fallax*
1126	*Chondrostoma toxostoma*
1149	*Cobitis taenia*

Tabla 67. Especies en el Río Júcar del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

A continuación, se presenta una tabla resumen de los espacios protegidos junto con las distancias a las PSFV:

PSFV	Definición	Distancia	Código
Panser	Marjal i Estany de la Ribera Sur del Xúquer	170	
	Paraje Natural Muntanya de Llaurí	800	
	Les Fontanelles	3100	
	La Murta y la Casella	3300	
	ZEC Serra de Corbera	500	ES5233013
	ZEPA L´Albufera	4240	ES0000471
	LIC, Riu Xúquer	2200	ES5232007

Tabla 68. Resumen Espacios protegidos en el entorno de las PSFV. Fuente: Elaboración propia

6.14. OTROS ELEMENTOS DEL PATRIMONIO NATURAL

En este apartado se va a analizar la presencia en el entorno de la actuación de terrenos forestales, montes catalogados y corredores territoriales.

6.14.1. TERRENOS FORESTALES

Panser se localiza dentro de la Demarcación Forestal de Polinyà del Xúquer en la comarca de la Ribera Baixa, sobre terreno clasificado como subtipo fitoclimático (relaciona clima y vegetación) IV2-Mediterráneo extrailicino o ilicino y se localiza fuera de terreno forestal estratégico, que se define por el Decreto 58/2013 como aquellos que se deben proteger por riesgo alto de incendio.

Se localiza en la zona de alta productividad de Valencia y Alicante que se caracteriza por una alta recurrencia de incendios que provocan la dominancia de estrato arbustivo y subarbustivo. Además, junto con la torrencialidad de las lluvias, han desencadenado procesos erosivos de elevada importancia, los cuales, se tendrán en cuenta en la fase de diseño de la instalación para minimizar los impactos y afecciones sobre flora, fauna, cauces y otros.

Por otra parte, las elevadas precipitaciones pueden favorecer la recuperación de los acuíferos de la zona si, en la zona no empleada por la instalación se realiza una correcta gestión forestal que incremente la superficie arbolada, aumentando la capacidad de captación de recursos hídricos, limitando también los procesos erosivos.

La zona se caracteriza por problemas con plagas de conejos y, en la zona litoral, los humedales actúan de refugio para un gran número de especies amenazadas.

De acuerdo con el servidor WMS del ICV (Institut Cartogràfic Valencià) y tal y como se observa en la siguiente figura, el terreno sobre el que se plantea la PSFV de Panser se localiza sobre terreno no forestal

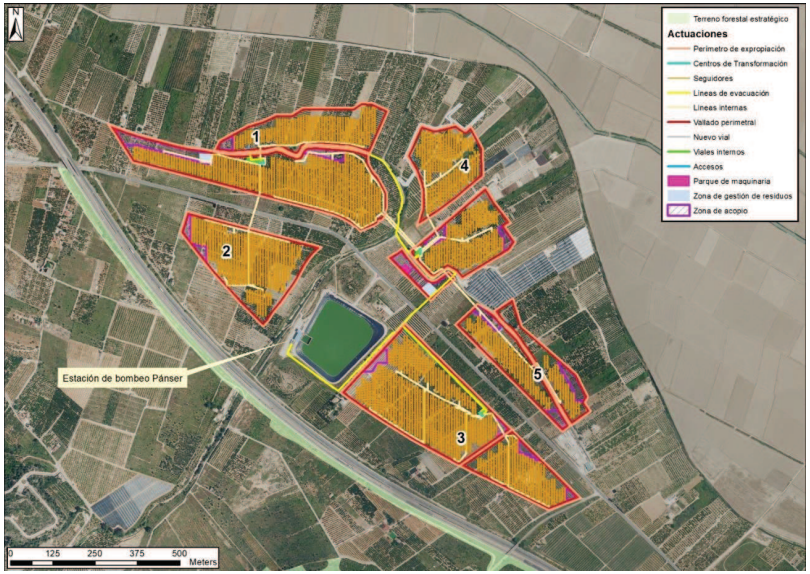


Figura 71. Clasificación terreno forestal PATFOR PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

6.14.2. MONTES CATALOGADOS

Las actuaciones propuestas se localizan a más de 160 m de suelo forestal y suelo forestal estratégico. En las inmediaciones de las actuaciones no existen Montes de Utilidad Pública u otras áreas forestales catalogadas.

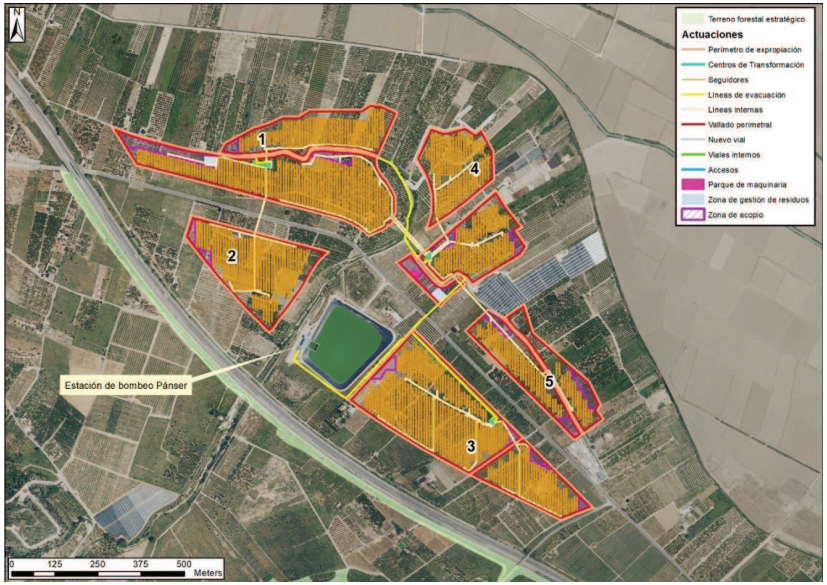


Figura 72. Montes públicos en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

6.14.3. CORREDORES TERRITORIALES

Los corredores son rutas diseñadas para conectar áreas que comparten características naturales similares con el objetivo de preservar la biodiversidad, prevenir la fragmentación de los hábitats y, favorecer la migración, dispersión, vinculación e interrelación de población de flora y fauna silvestres. Se trata de una estrategia efectiva de conservación y mantienen la composición, estructura y función de los ecosistemas y del paisaje que unen.

Cabe mencionar que, en la elección de los polígonos se ha tenido la prevención de situarlos fuera de dichos corredores con el fin de evitar la fragmentación de los ecosistemas y, en la configuración final de las plantas solares se ha buscado potenciar dicha conectividad. En este sentido, se buscará no fragmentar el territorio y se

buscarán soluciones para impedirlo.

En este apartado se van a valorar los corredores ecológicos que estén a menos de 5 km de las envolventes de los polígonos en los que se pretende implantar la PSFV, debido al posible impacto que puedan causar en el paisaje, sobre todo en lo que se refiere a especies de aves.

En Panser existe un corredor terrestre a 3.500 metros de distancia del polígono, en las inmediaciones del río Júcar, que no se va a proceder a su valoración puesto que no se prevé afección alguna en ninguna de las fases del proyecto, dada la distancia a la PSVF y al carácter soterrado de las líneas de evacuación.

6.15. PATRIMONIO CULTURAL

Según la Guía del MITERD se establece que para este tipo de proyectos el EsIA deberá de recoger un inventario detallado de los elementos del patrimonio cultural (yacimientos arqueológicos, paleontológicos etnográficos, bienes de interés cultural, etc.) que estén inventariados en el entorno del proyecto tanto en las zonas de uso temporal como en las de uso permanente del proyecto, así como en las inmediaciones del trazado de la línea eléctrica de evacuación.

En cuanto a la prospección arqueológica, paleontológica y del patrimonio etnográfico que se recomienda realizar, se va a llevar a cabo dicha prospección dentro de la superficie de las PSFV y en todo caso se ampliará esta área cuando existan indicios de yacimientos a proteger a menos de 250 metros de las instalaciones.

Tal y como se establece en el artículo 4 del Decreto 208/2010, de 10 de diciembre, del Consell, por el que se establece el contenido mínimo de la documentación necesaria para la elaboración de los informes a los estudios de impacto ambiental a los que se refiere el artículo 11 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de la Generalitat, del patrimonio cultural valenciano recientemente modificado por el Decreto-ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat:

Corresponde a las direcciones territoriales de la conselleria competente en materia de cultura instruir los expedientes administrativos de las prospecciones arqueológicas. Las declaraciones responsables deberán ser suscritas por la persona promotora o la persona interesada del estudio de impacto ambiental y se adjuntará la documentación requerida en el anexo I.

Este Anexo I establece la documentación mínima de las declaraciones responsables de prospección a presentar el cual también ha sido modificado quedando redactado como sigue:

Documentación mínima de las declaraciones responsables de prospección a presentar, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 16.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del procedimiento administrativo común de las administraciones públicas, en las correspondientes direcciones territoriales de la conselleria competente en materia de cultura:

1. Datos de la persona promotora del proyecto, plan o programa, obra o actividad.

2. Datos de la persona interesada en el expediente: técnico arqueólogo responsable de la prospección.

3. Resumen o breve descripción del proyecto, plan o programa, obra o actividad, con indicación del órgano sustantivo competente en la declaración de impacto ambiental, en el que se incluyan las coordenadas UTM y referencia catastral de la zona de afección. Las actuaciones de carácter lineal, dadas sus dimensiones, quedan exentas de presentar la referencia catastral.

4. Cartografía digital georreferenciada (con formato shp o dxf) e impresa del ámbito afectado, a escala adecuada:

a) Plano/s que incorpore/n la totalidad de los elementos patrimoniales (históricos, artísticos, arquitectónicos, etnológicos y arqueológicos) presentes en las bases de

datos gestionadas por el órgano competente en materia de patrimonio cultural del área sobre la que se interviene y de un entorno mínimo de 200 metros. Cuando se trate de actuaciones de carácter lineal, esta obligación se extenderá al área sobre la que se interviene y a un entorno de 2.000 metros.

b) Plano/s de emplazamiento sobre cartografía del Instituto Cartográfico Valenciano.

c) Plano/s de detalle sobre ortofoto actualizada.

La documentación fue presentada por acuaMed y se recoge como Anejo 005. Patrimonio Cultural del presente Estudio.

Además, en este apartado se va a realizar una aproximación bibliográfica al contenido arqueológico del entorno de actuación.

Dicho esto, en esta primera aproximación bibliográfica se utilizó la serie temática de la antigua COPUT, para establecer una relación de las figuras del patrimonio cultural que se encuentran en las inmediaciones de las PSFV.

En el entorno directo del PSFV de Panser no se localizan elementos del patrimonio cultural, siendo el más cercano el Yacimiento Arqueológico denominado Safarejot y se encuentra ubicado a unos 450 m al suroeste de la actuación.

Se trata de un yacimiento romano el cual, dada la situación de la PSFV no se verá afectado ya que, por un lado, la distancia al mismo es suficiente como para evitar afecciones y, por otro, se encuentra al otro lado de la AP7 la cual presenta una sobreelevación que, en cualquier caso, impide el impacto por la presencia de la instalación.

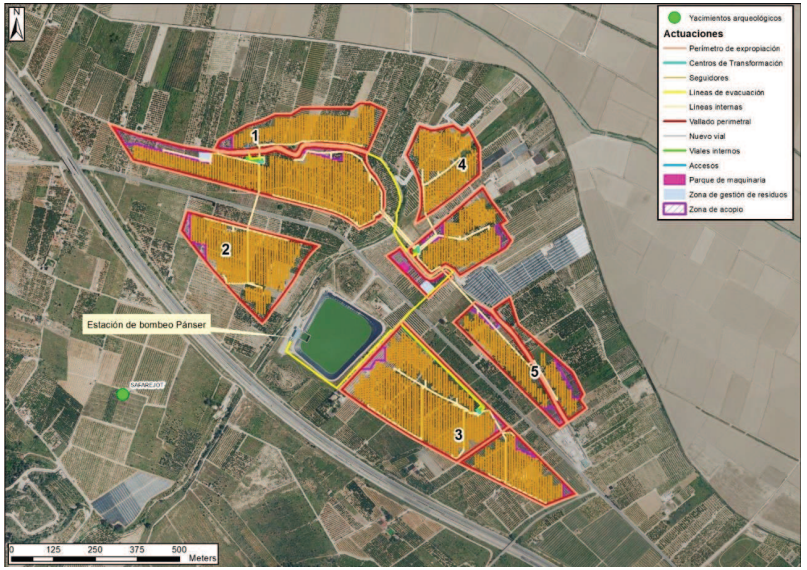


Figura 73. Patrimonio Cultural en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

No obstante, hay otros elementos del patrimonio cultural en la comarca que se van a mencionar a título informativo puesto que, dada la distancia a la zona de actuación, no se espera afección alguna sobre los mismos.

Dicho esto, la comarca La Ribera Baixa se caracteriza por ser una gran llanura aluvial. Teniendo al norte de límite la Albufera, está atravesada por el río Xúquer que desemboca en Cullera, junto a la montaña del mismo nombre.

Es un importante punto de contacto entre el mar Mediterráneo y el interior, a través del río. Entorno habitado desde antiguo situándose en la Antigüedad probablemente el puerto de Sucro.

Por lo que respecta a Bienes de Interés Cultural (BIC) en la comarca son un total de

12, casi la mitad de los cuales se localizan en Cullera. Cerca del entorno del proyecto se localiza el Castillo de Corbera, sin embargo, no se localiza ninguno de estos Bienes en el municipio de Llaurí.

En cuanto a los Bienes de Relevancia Local (BRL) se tienen inventariados 76 BRL en la comarca. Dos de ellos se localizan en Llaurí: la Parroquial de la Puríssima Concepció y, como muestra de actividad industrial reconocidos como BRL, Fumeral en la Carretera a Favareta en el término de Llaurí.

En lo que se refiere a yacimientos arqueológicos, dentro del término municipal de Llaurí se localizan 3, uno de ellos el ya nombrado Safarejot y en el ámbito del Paraje Natural Municipal de les Fontanelles se han identificado elementos catalogados por el Área de Patrimonio de Cultural de la Dirección General de Cultura Valenciana. En concreto, se han identificado los siguientes yacimientos arqueológicos:

La Cova de les Ratetes: Yacimiento perteneciente a la edad de bronce, aunque de cronología indeterminada. Se trata de una cueva situada en un cortado calcáreo de unos 20 m. de altura y aproximadamente a unos 12 m. del suelo. Tiene unas dimensiones de 2,70 m de altura por 1,70 m. de ancho. Está situada en el margen izquierdo del Barranc de les Fontanelles, cerca del yacimiento del "Puntal de L'Agüela", estando relacionado con el mismo.

En el yacimiento se han encontrado diversos restos líticos, como puntas de flecha, y otros cerámicos, encontrándose depositados en el Museo Municipal de Alzira.

Puntal de L' Agüela: Poblado adscrito a la Edad del Bronce, perteneciente al segundo milenio a.C. se encuentra situado en un morrón por el barranco de les Fontanelles y por el de la Cova Negra. En tres puntos diferenciados del puntal se recogen materiales arqueológicos: en un pequeño collado de la cima que une los dos picos calcáreos; en la vertiente noroeste y en la vertiente noreste. Se han encontrado diversos restos líticos, como lascas de sílex, hojas y tallas de cobre y piedra de afilar, junto con punzones de hueso, encontrándose todos ellos depositados en el Museo Municipal de Alzira.

6.15.1. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Tal y como se indica en el artículo 35 de la Ley 21/2013, se realiza una prospección arqueológica dentro de la zona de implantación de la PSFV de Panser, así como para tener en cuenta el artículo 10.1.b del Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables para la emergencia climáticas y la necesidad de la urgente reactivación económica.

Forma parte del presente EsIA el *Anejo 005. Estudio de Arqueología*, en el que se presenta la documentación generada respecto de este Estudio, siendo este apartado un resumen de las actuaciones ejecutadas.

6.15.1.1. Antecedentes arqueológicos

La comarca de la Ribera Baixa es una tierra rica en yacimientos arqueológicos, como testimonio del antiguo poblamiento y ocupación del territorio desde la Prehistoria hasta el siglo XIX. Entre todos ellos, y en el ámbito espacial más próximo a la ubicación proyectada de la "PSFV Panser" destacan los yacimientos arqueológicos recogidos en la tabla siguiente, con indicación de la distancia lineal entre el bien patrimonial y el punto más próximo de la PSFV proyectada:

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL ENTORNO GEOGRÁFICO INMEDIATO A LAS PSFV PANSER (LLAURÍ, VALENCIA)		
BIEN	**CATEGORÍA**	**DISTANCIA**
Iglesia parroquial de la Purísima Concepción	BRL	1.176 m
Fumeral, carretera a Favareta	BRL	695 m
Safarejot	Yac. arqueológico	653 m
Font de Sansofí	Yac. arqueológico	2.897 m
Cova de la Font de Sansofí	Yac. arqueológico	2.906 m

Tabla 69. Yacimientos arqueológicos en el entorno de la PSFV de Panser.

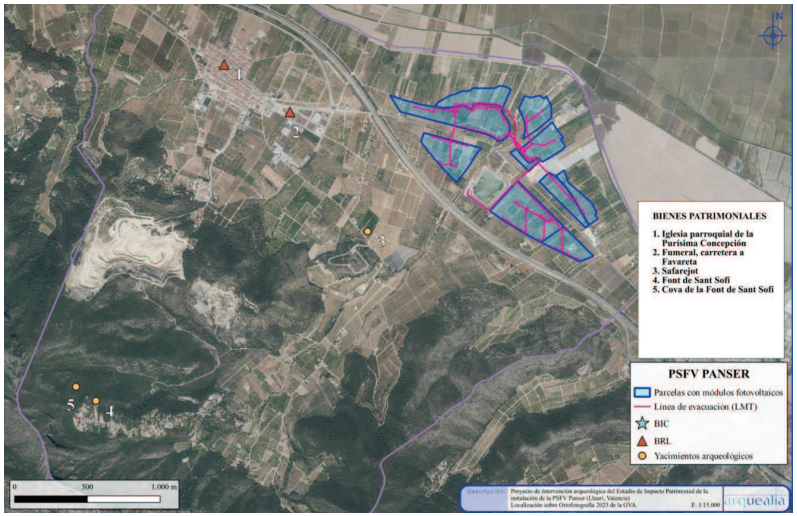


Figura 74. Ubicación de los yacimientos arqueológicos en el entorno de la implantación.

6.15.1.2. Motivación de la actuación

La actuación arqueológica objeto del presente informe viene motivada por la necesidad de dar cumplimiento al contenido del artículo 11 del texto refundido de la Ley 4/98, del Patrimonio Cultural Valenciano, referente al "Impacto Ambiental y transformación del territorio". Artículo que establece que:

> *1. Los estudios de impacto ambiental relativos a toda clase de proyectos, públicos o privados, que puedan incidir sobre bienes integrantes del patrimonio cultural valenciano deberán incorporar el informe de la conselleria competente en materia de cultura acerca de la conformidad del proyecto con la normativa de protección del patrimonio cultural. Dicho informe se emitirá en el plazo improrrogable de tres meses y vinculará al órgano que deba realizar la declaración de impacto ambiental.*

6.15.1.3. Metodología

El trabajo llevado a cabo en la presente prospección arqueológica ha sido distribuido en dos etapas diferenciadas:

1. Trabajos previos.

Destinados a la investigación arqueológica del área, la recopilación de la cartografía descargada del Centro Nacional de Investigaciones Geográficas (CNIG) y su representación cartográfica digital como paso previo para definir con mayor precisión la segunda etapa del proceso de trabajo. Además, se ha procedido a una recogida de información mediante la consulta del Inventario de yacimientos arqueológicos de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte, complementada con la búsqueda en la bibliografía específica de referencias históricas, geográficas y documentales que completaran la realidad patrimonial de esta zona y que pudieran verse afectadas por la obra proyectada.

2. Trabajo de campo.

En este proceso se han determinado los parámetros para el desarrollo de la prospección arqueológica, en lo que se refiere a las características del área de actuación. Por tanto, se establecen las técnicas de campo a emplear en función de la disposición de las diferentes parcelas catastrales y de sus características, como son el tipo de superficie, la vegetación, así como los condicionantes orográficos, topográficos y de otra índole.

6.15.1.4. Conclusiones

Actualmente la prospección ha finalizado, encontrándose algunos restos cerámicos dispersos en el entorno inmediato de la implantación.

Se procede a informar de los resultados a la administración competente y se realizarán las actuaciones que ésta considere necesarias, quedando todo ello documentado, con el fin de evitar impactos sobre estos restos.

6.15.2. VÍAS PECUARIAS

Estas rutas, vías y caminos son el resultado de los necesarios traslados pecuarios que el hombre ha venido realizando en la búsqueda de pastos invernales y estivales, y tienen su origen en los movimientos migratorios de los animales.

Según el artículo 5 de la Ley 3/2014, de 11 de julio, de la Generalitat, de Vías Pecuarias de la Comunitat Valenciana. las vías pecuarias de la Generalitat podrán recibir alguna de las siguientes denominaciones:

a) Cañadas: son las vías pecuarias con una anchura no superior a 75 metros.

b) Cordeles: son las vías pecuarias con una anchura no superior a 37,5 metros.

c) Veredas o azagadores: son las vías pecuarias con una anchura no superior a 20 metros.

d) Coladas: son las vías pecuarias, cuya anchura será la que se determine en el acto de clasificación.

En el entorno inmediato de la zona de actuación se localiza la vía pecuaria denominada “Colada de Gandía”, cuyo límite definido por su anchura legal de 7 m, se ubica a unos 50 m del vallado del PSFV, mientras que, por otra parte, 2 tramos diferentes de las líneas de transmisión eléctrica interna y de evacuación la cruzan tal y como se representa gráficamente en la siguiente figura:

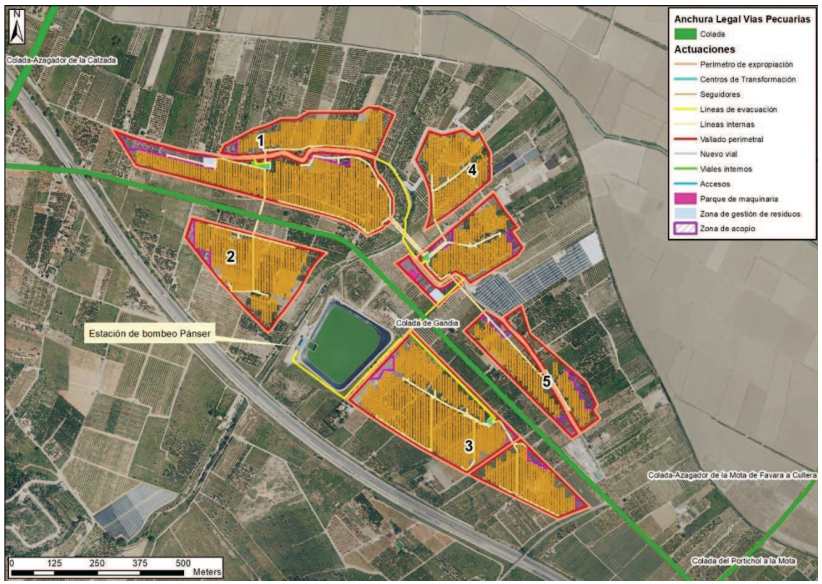


Figura 75. Colada de Gandía en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la ocupación temporal de este espacio para el paso de la LE la Ley 3/2014

de la Generalitat señala en su artículo 33 lo siguiente:

1. Las ocupaciones temporales de las vías pecuarias constituyen usos privativos que limitan o excluyen la utilización de una porción del dominio público.

2. Las autorizaciones de ocupaciones temporales se otorgarán para usos comunes especiales, que revisten especial intensidad o peligrosidad o bien para usos privativos de carácter temporal, que no podrán tener una duración superior a los diez años, sin perjuicio de su ulterior renovación. Dichas autorizaciones serán sometidas a información pública por espacio de un mes y habrán de contar con el informe del ayuntamiento en cuyo término radiquen y no deben imposibilitar ninguno de los usos previstos en la ley, ni cortar ni interrumpir totalmente su recorrido. Las autorizaciones de ocupación temporal se aprobarán mediante resolución del director territorial competente en materia de vías pecuarias y su plazo de resolución será de seis meses.

3. Excepcional y restrictivamente, cuando se proyecte una obra pública sobre el terreno por el que discurra una vía pecuaria, se podrá autorizar la ocupación temporal siempre que la administración actuante justifique su compatibilidad con el dominio público de la vía pecuaria y sea imposible su sustitución fuera de la misma.

4. Las personas autorizadas vendrán obligadas al pago del canon de ocupación que se determinará en la correspondiente Ley de Tasas y al depósito de una garantía que se establecerá en la autorización en función del coste de reposición o superficie ocupada en el plazo de un mes desde la notificación de la autorización.

En caso de que se produjesen daños y perjuicios, la Administración pública podrá ejecutar la garantía para su reparación.

Así pues, se deberá de pedir la correspondiente autorización para la realización de las obras y, una vez terminadas, se devolverá el terreno a su estado inicial.

Además, se deberán de valorar más impactos en torno a esta actuación de la obra debido al corte temporal de la vía durante las obras y el incremento de tráfico.

Actualmente, la Colada de Gandía se conoce como CV-510, y se encuentra completamente asfaltada y con una intensidad de tráfico importante, uniendo los núcleos urbanos de Favara y Llaurí, con una longitud de 4.393 metros.

Figura 76.Carretera CV-510. Fuente: Elaboración propia

Figura 77. Colada de Gandía vista desde Llaurí. Fuente: Elaboración propia

Figura 78. Colada de Gandía vista desde Favara. Fuente: Elaboración propia

En todo caso esta vía esta asfaltada por lo que su restitución conllevará asfaltar de nuevo la zona, respetando en todo caso la anchura legal.

A continuación, se presenta una imagen ampliada para mayor apreciación de los puntos de cruce de las líneas:

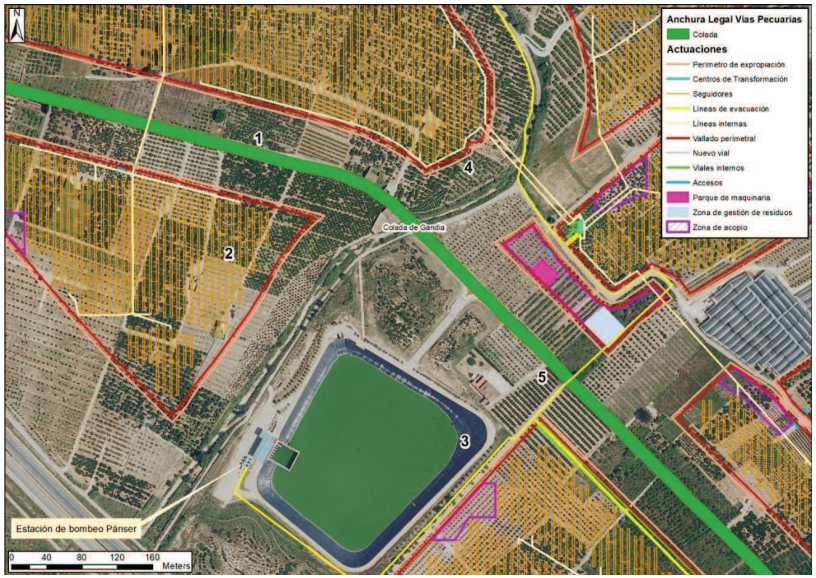


Figura 79. Puntos de cruce de la LE con la Colada de Gandía en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Además, existen otras vías pecuarias como son la Colada del Portichol a la Mota con una distancia de 218 metros en su paso por Llaurí y cuya anchura legal es variable y, la Colada del Azagador de la Calzada con una longitud de 781 metros que presenta una anchura legal de 6 metros. Ambas se representan en la siguiente figura:

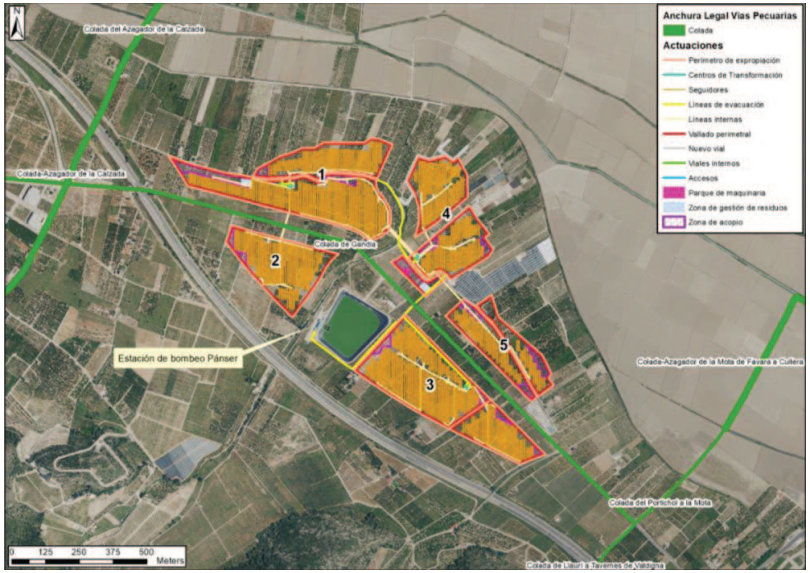


Figura 80. Vías Pecuarias en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

En este caso, dada la distancia a las zonas de actuación, los impactos en este caso estarán relacionados con el incremento de tráfico por vehículos y maquinaria pesada en el entorno de la actuación.

A continuación, se presentan dos imágenes de la visita a campo.

Figura 81. Colada del Portichol a la Mota. Fuente: Elaboración propia

La Colada del Azagador discurre por encima de la AP7 a través del puente que se observa en la siguiente imagen, desde el cual se puede observar la zona de implantación de la PSFV de Panser.

Figura 82. Colada del Azagador de la Calzada. Fuente: Elaboración propia

6.16. MEDIO SOCIO-ECONÓMICO

En este apartado se realizará un análisis de los núcleos urbanos, atendiendo principalmente a los factores población y salud humana del artículo 35 de la ley 21/2013, así como a la actividad económica del entorno de la actuación,

infraestructuras de comunicación y el patrimonio artístico y cultural.

6.16.1. POBLACIÓN Y SALUD HUMANA

En este apartado se ofrece una caracterización demográfica de las poblaciones afectadas por la PSFV fundamentada en las estadísticas de variaciones residenciales publicadas por el Instituto Valenciano de Estadística y el Instituto Nacional de Estadística.

Actualmente, en la panorámica demográfica general de las comarcas de la provincia de Valencia, el decrecimiento y el envejecimiento son los elementos más importantes. Por ahora, la tasa de crecimiento provincial conserva todavía el signo positivo, mientras que la Comunidad Valenciana se ha instalado en el decrecimiento, pero la gran mayoría de las comarcas de la provincia de Valencia decrecen.

En los últimos años, la comarca de La Ribera Baixa ha registrado un comportamiento caracterizado por un crecimiento cercano a cero. Actualmente, no obstante, el decrecimiento ya es evidente. Tanto el saldo natural como el saldo migratorio son negativos.

El tamaño de la población del municipio de Llaurí es de 1.208 habitantes (censo 2024). Se trata de una población envejecida. La estructura de la población aparece ligeramente masculinizada en las edades 35-44, seguramente como consecuencia de una inmigración más masculinizada en esas edades.

El municipio presenta unas tasas de mortalidad más elevadas que las de natalidad, el crecimiento anual del municipio es negativo y, en cuanto a la densidad de población, Llaurí presenta la más baja de toda la comarca con 90 habitantes por kilómetro cuadrado.

En cuanto a la distancia a los núcleos de población principales, estas se establecen en la siguiente tabla:

DISTANCIAS NÚCLEOS DE POBLACIÓN DE LA PSFV DE PANSER						
Núcleo	Llaurí	Favara	Corbera	Cullera	Sueca	Fortaleny
Distancia (m)	835	933	2919	4278	5703	3875

Tabla 70. Distancia a los núcleos de población de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

En base a las distancias expuestas en la tabla anterior, se prevé que no va a existir afección alguna debido a factores asociados tales como ruido, intrusión visual o campos electromagnéticos dado que, los núcleos urbanos más cercanos están a distancias superiores a 200 m de las actuaciones, siendo el más cercano el de Llaurí, localizado a unos 800 m al oeste de las mismas.

En lo que se refiere a la presencia de viviendas aisladas o diseminados en el entorno de la actuación se localizan 6 viviendas a expropiar y 18 viviendas a menos de 100 m del PSFV o de la LE.

Las 6 viviendas a expropiar se localizan en el interior del polígono, mientras que el resto se encuentran en el entorno inmediato de la implantación, tal y como se puede apreciar en la siguiente figura:

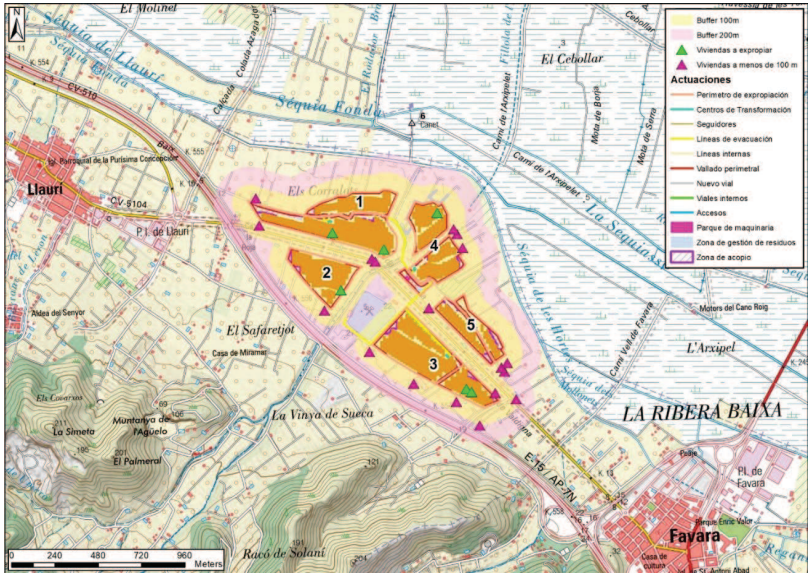


Figura 83. Viviendas aisladas en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

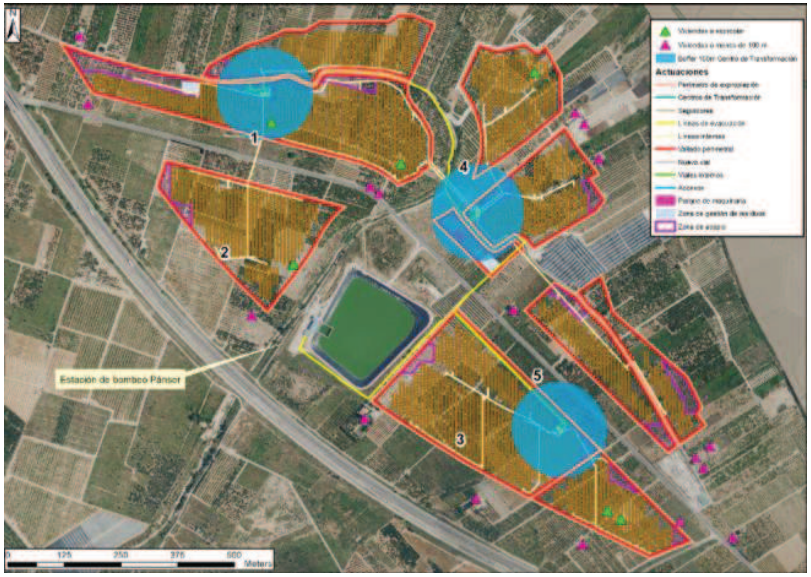


Figura 84. Viviendas aisladas en el entorno de los Centros de Transformación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

En la valoración del posible impacto acústico derivado de la presencia de la PSFV durante la fase de explotación de la misma, sobre las viviendas ubicadas a menos de 100 metros, por un lado, las líneas de evacuación son soterradas por lo que, se puede afirmar, que no va a existir ningún impacto durante la fase de explotación. No obstante, sí que se puede prever que exista un impacto durante la fase de construcción y de desmantelamiento de las mismas que, en cualquier caso, será puntual y temporal.

´Por otro lado, en cuanto al posible impacto acústico por la distancia de estas viviendas a la subestación, la situación se presenta en la siguiente figura.

A la vista de la imagen anterior se afirma que, en principio, no existe ninguna vivienda aislada a menos de 100 metros que pueda verse afectada por la presencia de los centros de transformación. No obstante, tal y como se señala en la Guía del MITERD, se deberá desarrollar un Estudio de Impacto Acústico sobre la población, el cual se adjunta como Anejo 008 a este EsIA.

Este estudio tiene como objetivo la modelización del proyecto de la PSFV de Panser para evaluar su contribución al ruido ambiental en la zona y a las viviendas cercanas a la central fotovoltaica, con el fin de analizar su influencia sobre el entorno, y exponer los resultados frente a los límites legislativos.

Los resultados de este estudio arrojan que, la contribución de ruido a las viviendas más cercanas por los distintos elementos de la PSFV está dentro de los límites

establecidos tanto para el día como para la noche incluso en situaciones excepcionales como durante el funcionamiento de los grupos electrógenos, de forma que, dentro de las instalaciones el ruido máximo no supera los 40 dbA.

6.16.2. ESTRUCTURA ECONÓMICA

En este apartado se procede a realizar una valoración de la actividad económica de los municipios afectados por la implantación de la PSFV.

El municipio de Llaurí, según el portal estadístico de la Comunidad Valenciana, la economía de la zona se basa en la agricultura. En cultivo principal es de cítricos, aunque también existen otros cultivos de regadío como los frutícolas.

En 2022, el número de personas afiliadas a la seguridad social era de 154, siendo prácticamente el doble el número de hombres al de mujeres, 99 frente a 55. En cuanto al paro, en el año 2022 se encontraban 65 personas en situación de desempleo, y aquí no existe discriminación por sexo.

Cabe destacar el crecimiento del sector de la construcción durante este año, permaneciendo constante el agrícola y el sector servicios.

En los últimos años, se ha producido el éxodo de la población hacia ciudades en las que se ofrezcan trabajos mejor remunerados y oportunidades para alcanzar mejor calidad de vida, es por ello que, en el paisaje de la zona es muy habitual encontrar parcelas abandonadas, así como viviendas o casas de aperos en mal estado de conservación.

No obstante, debido a que la PSFV de Panser, se localiza sobre suelo de uso agrícola, se valorará la repercusión del cambio de uso de suelo sobre la población.

En cuanto al sector ganadero, en la zona no existe una actividad importante. Lo mismo ocurre en este sentido, para el sector turístico y deportivo. Tampoco existe el aprovechamiento cinegético en la zona o forestal.

Por tanto, se va a valorar únicamente la pérdida de uso agrícola sobre la población.

6.16.3. NÚCLEOS E INFRASTRUCTURAS

Las infraestructuras en general y las públicas en particular contribuyen a la vertebración del territorio y al desarrollo económico de una región o país, facilitando la eficiencia económica y la cohesión social, además de aumentar la eficiencia del sistema productivo, incentivar la inversión privada, y mejorar la competitividad de las economías.

La mejora de la red de transporte y comunicaciones contribuye a la reducción de los tiempos de desplazamiento tanto para el intercambio de mercancías como al traslado de personas. De esta forma, la existencia de infraestructuras adecuadas de transporte y de comunicaciones a las necesidades actuales constituye un factor clave para el desarrollo de las actividades humanas.

Otros aspectos a considerar de la mejora de la red de infraestructuras son la seguridad (la reducción del número de accidentes), la conservación de los vehículos, el consumo de combustible, la contaminación o la comodidad del viaje.

La ampliación y renovación de la dotación de infraestructuras introduce mejoras de productividad y sobre el desarrollo de las regiones, especialmente las más desfavorecidas. Muchos estudios avalan que las empresas se localizan no solo donde la demanda de sus productos es mayor, sino también donde los costes de transporte menores porque la red de infraestructuras es mayor.

El planeamiento urbanístico de Llaurí con respecto a la protección de la Red de Transporte delimita 3 zonas: dominio, servidumbre y afección.

Las edificaciones, instalaciones y talas o plantaciones que se pretendan ejecutar sobre

terrenos lindantes a ellas o dentro de la zona de influencia no podrán situarse a distancia menores que las establecidas a continuación:

	Distancia (m)	
	Autopista A-7	Carretera comarcal VP-1107 (CV-510)
Dominio	8	3
Servidumbre	25	8
Afección	100	30
Edificación	50	18

Tabla 71. Distancias a respetar de la Red de Transportes de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

En el estudio de prefactibilidad, la proyección de las ubicaciones de las PSFV se realizó teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 37/2015, de 29 de septiembre de carreteras, a nivel estatal y, la Ley 6/1991, de 27 de marzo, de Carreteras de la Comunidad Valenciana. Este Estudio forma parte del Punto 4. Estudio de Prefactibilidad que acompaña al Apéndice 007. Estudio de Viabilidad Previa del Anejo 007. Estudio de soluciones que acompaña al anteproyecto constructivo *(*SV3822-UIH-GEN-001-APE-REN-007- Apéndice Estudio de Viabilidad Previa).

Estas definen dos zonas a tener en cuenta, una zona de afección en la que se limitan los usos del suelo, y una zona de limitación a la edificabilidad, en la que se prohíben todo tipo de obras salvo aquellas imprescindibles. En este sentido, la zona de afección ha sido considerada como una zona con limitaciones a la hora de establecer las diferentes alternativas de ubicación, y se ha fijado en 200 metros para autovías y autopistas y 75 metros en carretera multicarril y convencionales.

La segunda zona, en cambio, se ha establecido como zona excluida en el planteamiento de ubicaciones, estableciendo un margen a ambos lados de la carretera de 150 metros para autovías y autopistas y 50 metros en carretera multicarril y convencionales. Todas estas distancias medidas desde ambos lados de las citadas vías.

Así pues, se ha cumplido con las normas subsidiarias del planeamiento urbanístico de Panser.

Respecto a la Red Viaria Agrícola de Llaurí y, una vez revisados los planos que acompañan a las normas subsidiarias, se constata que no hay afección a las mismas por parte de la PSFV.

Dicho esto, en la siguiente figura se observa la PSFV de Panser con respecto a las infraestructuras de transporte en su entorno de actuación:

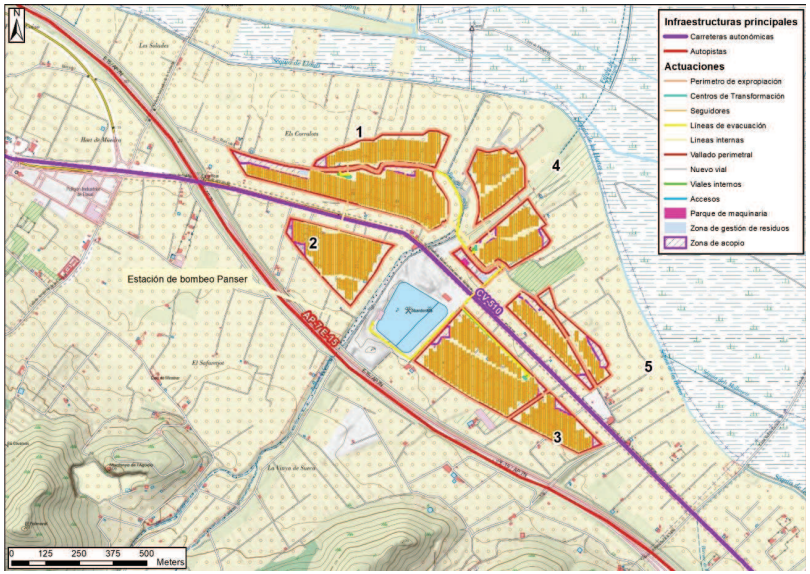


Figura 85. Infraestructuras de transporte en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

La autopista AP-7 (corredor mediterráneo litoral que cruza la comarca) se localiza a unos 150 m al suroeste del PSFV y la carretera autonómica CV510 a unos 50 m. El transporte de los equipos, así como de los trabajadores a la obra se realizará a través de estas vías.

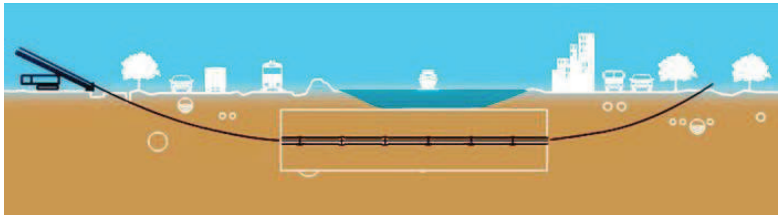
Por tanto, se procederá a valorar el posible impacto que pudieran tener estas actuaciones sobre los usuarios de las vías y la población del entorno, en cuanto a incremento de tráfico, incremento de las emisiones de gases de efeto invernadero (GEI), particulas, etc.

Además se produce el cruce de 2 tramos soterrados de la LE y líneas de trasnmisión interna de dicha carretera autonómica.

En nuestro caso, se utilizará la solución mediante PHD para solventar el cruzamiento con la carretera **CV-510.**

Se preverá una zona de acopio de 25 m x 10 m, y se deberá tener en cuenta esta área como ocupación temporal.

Se instalará una arqueta de telecomunicaciones doble en ambos extremos.



En todo caso, será necesaria la licencia del organismo administrativo de quien dependan las mismas, sin perjuicio de otras competencias concurrentes, es decir, a la Subdirección General de Movilidad de la Dirección General de Obras Públicas, Transporte y Movilidad.

6.17. CAMBIO CLIMÁTICO Y ECONOMÍA CIRCULAR

Tal y como establece la Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación en su Punto 6:

Sería conveniente incluir un apartado específico en el que se analicen los riesgos derivados del cambio climático para el proyecto, que tenga en cuenta tanto las afecciones del cambio climático sobre el proyecto como las afecciones del proyecto sobre los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático.

Entre los efectos del cambio climático se destacan los procesos de erosión-desertificación, asociados a las sequías y el incremento de gases de efecto invernadero que provocan el incremento de la temperatura de la Tierra.

Por un lado. la combinación de factores y procesos como la aridez, la sequía, la erosión, los incendios forestales, la sobreexplotación de acuíferos, etc., da origen a los distintos paisajes o escenarios típicos de la desertificación en España.

En lo que a esto respecta, la presencia del proyecto de la PSFV objeto de este EsIA, puede dar lugar a la modificación de los fenómenos erosivos del entorno y, por tanto, se va a proceder a su análisis para que, en caso de ser necesario, tomar las medidas oportunas.

6.17.1. EROSIÓN

La erosión es un proceso en que se va perdiendo la capa superficial del suelo, que proporciona a las plantas la mayoría de los nutrientes y el agua que necesitan. La cubierta vegetal ayuda a evitar la erosión del suelo.

Las etapas básicas de erosión del suelo son 3: desprendimiento, transporte y

sedimentación. Su velocidad depende del tipo de suelo, la agregación, la infiltración y la cobertura del terreno.

El concepto de erosión potencial permite aproximarse a lo que sucedería si en una determinada zona desapareciera la cubierta vegetal, si bien este dato debe matizarse en función de la capacidad de recuperación de la vegetación, determinada fundamentalmente por las condiciones climáticas (sequía, frío, ...), ya que los efectos de esa supuesta desaparición de la vegetación serán más o menos duraderos y, por tanto, más o menos graves, dependiendo del tiempo que tarde en recuperarse la cubierta.

El objetivo es, por tanto, realizar una clasificación de la superficie en función de la potencialidad a presentar erosión laminar o en regueros. Para ello se han considerado únicamente los tres factores del modelo RUSLE que caracterizan dicha potencialidad: el índice de erosión pluvial (R), la erosionabilidad del suelo (K) y la topografía (LS), agrupando los resultados obtenidos (pérdidas potenciales de suelo, en t·ha-1·año-1) en niveles erosivos, tal y como se realiza con la estimación de pérdidas actuales.

En base a la cartografía del MITERD del Inventario Nacional de Erosión de Suelos se tiene la siguiente situación para la erosión actual en el ámbito de la PSFV de Panser:

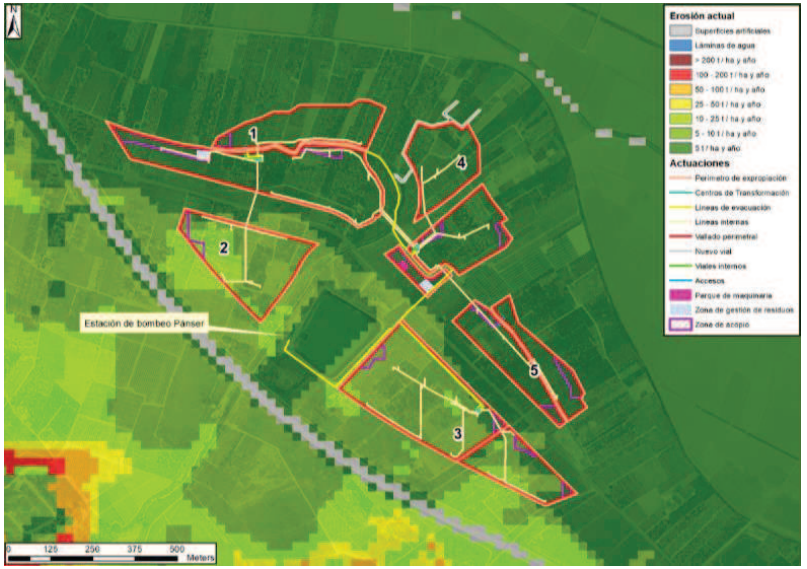


Figura 86. Erosión actual de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Erosión Actual	
t/ha·año	AREA (ha)
≤ 5	32,81
> 5 y ≤ 10	15,50
> 10 y ≤ 25	3,31

Tabla 72. Erosión actual de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

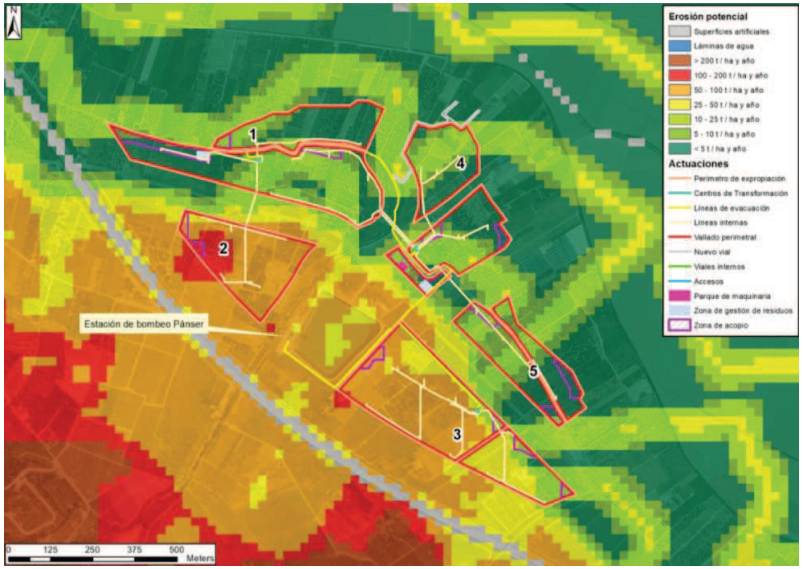


Figura 87. Erosión potencial de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Erosión Potencial	
t/ha·año	AREA_HA
≤ 5	13,31
> 5 y ≤ 10	6,13
> 10 y ≤ 25	13,38
> 25 y ≤ 50	4,38
> 50 y ≤ 100	13,06
> 100 y ≤ 200	1,38

Tabla 73. Erosión potencial de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

En cuanto al incremento del riesgo de la erosión por la construcción de la PSFV este viene descartado por el análisis hidrológico local, el cual analiza los flujos de escorrentía y su modificación por la implantación de la instalación.

6.17.2. CO_2 FIJADO

La cartografía “Stock de dióxido de carbono” refleja la cuantificación de carbono total en términos de CO_2 atmosférico equivalente, almacenado en la vegetación de los ecosistemas forestales y agrícolas en la Comunitat Valenciana.

La estimación del stock total de CO_2 fijado en la vegetación sobre sistemas forestales es la resultante de integrar la información obtenida a partir de datos proporcionados por el Mapa Forestal de España e Inventario Forestal Nacional 3, con los datos proporcionados por la cartografía SIOSE (2015).

Con ello, se obtiene para cada polígono de la cartografía un valor total de CO_2 fijado en toneladas, que dividido por la superficie de ese polígono resultará en una cantidad de CO_2 equivalente medio fijado por hectárea.

Para los ecosistemas agrícolas, en cada cobertura de cultivos del SIOSE, se toma la media del stock acumulado de carbono en la vegetación de cada cultivo por hectárea, ponderada por su importancia relativa.

La fuente de los datos es Tecnologies de la Informació i les Comunicacions contra el canvi climàtic (ICTvsCC), Institut ITACA - Universitat Politècnica de València (UPV).

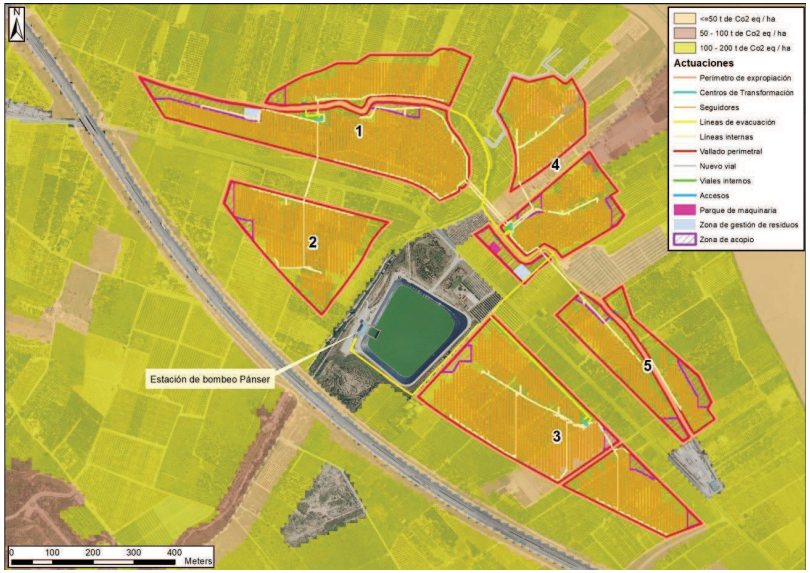


Figura 88. CO_2 fijado por la vegetación de la zona de actuación de la PSFV de Panser Fuente: Elaboración propia

t de CO_2 eq	
Panser	7213,61

Figura 89. CO_2 en stock de la vegetación en las zonas de actuación de las PSFV. Fuente: Elaboración propia

6.17.3. FIJACIÓN ANUAL DE DIÓXIDO DE CARBONO

La cartografía "Fijación anual de dióxido de carbono" refleja la cuantificación del carbono que anualmente se fija en el territorio en términos de $C0_2$ atmosférico equivalente, a partir de la vegetación de los ecosistemas forestales, agrícolas y también de los espacios verdes urbanos.

La estimación de la fijación anual de CO_2 equivalente fijado en la vegetación sobre suelos forestales, es la resultante de integrar la cantidad anual de CO_2 fijada por los ecosistemas forestales arbolados y matorral desarbolado obtenida a partir de los datos proporcionados por el Mapa Forestal de España y el Inventario Forestal Nacional 3 con los datos proporcionados por la cartografía del SIOSE (2015).

Con ello, obtenemos para cada polígono de la cartografía un valor total de CO_2 fijado al año en toneladas, que dividido por la superficie de ese polígono resultará en una cantidad de CO_2 equivalente medio fijado por hectárea y año.

En cuanto a la fijación anual de los cultivos, para cada cobertura de cultivos del SIOSE, se toma la media del incremento anual de carbono en la vegetación de cada cultivo por hectárea, ponderada por su importancia relativa.

Para el cálculo de la fijación anual en zonas verdes urbanas, se multiplican los valores de incremento anual en peso de CO_2 equivalente fijado por árbol, por el número de árboles en cada polígono, y dividiendo la resultante de la suma de todo el CO_2 equivalente fijado en todos los polígonos entre la superficie total que ocupan, se obtiene el CO_2 equivalente anual fijado por hectárea en las zonas verdes.

Así pues, para cada una de las instalaciones, la cubierta vegetal del entorno es capaz de captar anualmente:

t de CO_2 eq	
Panser	990,2846172

Tabla 74. CO_2 fijado por la vegetación en las zonas de actuación de las PSFV. Fuente: Elaboración propia

Figura 90. CO_2 fijado por la vegetación en la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

6.18. PAISAJE

Este apartado se desarrolla en mayor profundidad en *el Anejo 007. Estudio de integración arquitectónica y paisajística* que acompaña a este EsIA. Este anejo pretende evaluar los posibles impactos derivados de la instalación de la PSFV siendo este apartado un resumen de las características más relevantes del paisaje en la zona de actuación.

En la zona de implantación de la PSFV de Panser, la topografía de la zona no presenta relieve. La primera imagen muestra la zona de ubicación de la PSFV en el año 1956.Se adjuntan a continuación una serie de figuras en las que se puede observar la evolución del paisaje en cuanto a su aspecto.

Figura 91. Ortofoto año 1956 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la figura, la zona de implantación de la PSFV ha sido tradicionalmente para cultivo agrícola.

Figura 92. Ortofoto año 1997 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

Figura 93. Ortofoto año 2021 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

De las imágenes anteriores se observa que, sobre la zona en la que se proyecta la construcción de la PSFV, existe un uso agrícola tradicional y, tras la visita de campo se observa una dominancia de cultivos de cítricos, así como cultivo de caquis (*Diospyros kaki*):

Figura 94.Zona agrícola de cítricos. Fuente: elaboración propia

Figura 95. Zona agrícola. Cultivos de Caquis

En el entorno, aunque predomina el riego por goteo, también se localizan balsas de riego, y se puede apreciar en tramos el agua fluyendo por las acequias y algunas balsas llenas, para el riego a manta a través de la apertura de las acequias.

Figura 96. Riego por goteo mediante caballones en Llaurí

Figura 97. Riego a manta con acequias

En la imagen siguiente se observa una de las 4 viviendas localizadas en el interior de los polígonos proyectados y una balsa de riego que abastece de agua a los campos colindantes a través de las acequias:

Figura 98. Balsa junto con vivienda en la zona de implantación

No obstante, debido al abandono de las prácticas agrícolas en la zona, se observan campos abandonados que se han dejado de mantener y otros que se encuentran completamente invadidos por vegetación ruderal:

Figura 99. Zona agrícola. Campos sin mantenimiento invadidos con vegetación ruderal.

Figura 100.Zona agrícola de cítricos abandonadas de la PSFV de Llaurí. Fuente: elaboración propia

En cuanto a las construcciones, dentro de los polígonos planteados se localizan viviendas habitadas como la que se observa en la Figura 98, pero es habitual encontrar antiguas viviendas actualmente en deterioro u otras edificaciones como casetas para almacenar herramientas o para cubrir sistemas de bombeo de agua:

Figura 101. Vivienda en mal estado de conservación

En el recorrido de los polígonos se observan acequias en mal estado o en desuso y balsas de riego cubiertas:

Figura 102.Balsa cubierta en mal estado de conservación

Figura 103. Acequia en mal estado de conservación

6.18.1. INFRAESTRUCTURA VERDE

Respecto a la infraestructura verde, la LOTUP dispone lo siguiente:

Artículo 4. La infraestructura verde: concepto y funciones.

1. La infraestructura verde es el sistema territorial básico compuesto por los siguientes espacios: los ámbitos y lugares de más relevante valor ambiental, cultural, agrícola y paisajístico; las áreas críticas del territorio cuya transformación implique riesgos o costes ambientales para la comunidad; y el entramado territorial de corredores ecológicos y conexiones funcionales que pongan en relación todos los elementos anteriores.

2. La infraestructura verde se extenderá también a los suelos urbanos y urbanizables, comprendiendo, como mínimo, los espacios libres y las zonas verdes públicas más relevantes, así como los itinerarios que permitan su conexión.

3. La identificación y caracterización de los espacios que componen la infraestructura verde de la Comunitat Valenciana se realizará en los instrumentos de planificación territorial y urbanística, a escala regional, supramunicipal, municipal y urbana, siendo la conselleria competente en materia de ordenación del territorio y paisaje la encargada de supervisar su coherencia y funcionalidad y delimitarla en la cartografía temática del Instituto Cartográfico Valenciano.

4. La planificación urbanística y territorial definirá y caracterizará la infraestructura verde con carácter previo a la ordenación de usos y actividades en el territorio.

5. Las funciones de la infraestructura verde son las siguientes:

a) Preservar los principales elementos y procesos del patrimonio natural y cultural, y de sus bienes y servicios ambientales y culturales.

b) Asegurar la conectividad ecológica y territorial necesaria para la mejora de la biodiversidad, la salud de los ecosistemas y la calidad del paisaje.

c) Proporcionar una metodología para el diseño eficiente del territorio y una gradación de preferencias en cuanto a las alternativas de los desarrollos urbanísticos y de la edificación.

d) Orientar de manera preferente las posibles alternativas de los desarrollos urbanísticos hacia los suelos de menor valor ambiental, paisajístico, cultural y productivo.

e) Evitar los procesos de implantación urbana en los suelos sometidos a riesgos naturales e inducidos, de carácter significativo.

f) Favorecer la continuidad territorial y visual de los espacios abiertos.

g) Vertebrar los espacios de mayor valor ambiental, paisajístico y cultural del territorio, así como los espacios públicos y los hitos conformadores de la imagen e identidad urbana, mediante itinerarios que propicien la mejora de la calidad de vida de las personas y el conocimiento y disfrute de la cultura del territorio.

h) Mejorar la calidad de vida de las personas en las áreas urbanas y en el medio rural, y fomentar una ordenación sostenible del medio ambiente urbano.

En cuanto a los espacios que forman la infraestructura verde, la LOTUP hace la siguiente enumeración al respecto:

Artículo 5. Espacios que integran la infraestructura verde y su incorporación a la misma.

1. La infraestructura verde contiene determinados espacios y elementos que desempeñan una función ambiental y territorial, incluyendo tanto ámbitos protegidos por una regulación específica como otros que no poseen esta protección. Para unos y otros, las disposiciones normativas de este texto refundido y las de los planes urbanísticos y territoriales, regularán los usos y aprovechamientos que sean compatibles con el mantenimiento de la estructura y la funcionalidad de dicha infraestructura.

2. Forman la infraestructura verde de la Comunitat Valenciana:

a) Los espacios que integran la Red Natura 2000 en la Comunitat Valenciana, seleccionados o declarados de conformidad con lo establecido en la legislación del Estado sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.

b) Los espacios naturales protegidos, declarados como tales de acuerdo con la legislación sobre espacios naturales protegidos de la Comunitat Valenciana.

c) Las áreas protegidas por instrumentos internacionales en la legislación del Estado sobre el patrimonio natural y la biodiversidad.

d) Los ecosistemas húmedos y masas de aguas, continentales y superficiales, así como sus espacios adyacentes que contribuyan a formar paisajes de elevado valor que tengan al agua como su elemento articulador.

e) Los espacios de la zona marina cuya delimitación, ordenación y gestión deba hacerse de forma conjunta con los terrenos litorales a los que se encuentren asociados, teniendo en cuenta lo dispuesto por la legislación y la planificación sectoriales, la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana y los instrumentos que la desarrollan.

f) Los espacios costeros de interés ambiental y cultural que, no estando incluidos en los supuestos anteriores, se hayan recogido en el planeamiento urbanístico, en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana o en los instrumentos que la desarrollan, o en los planes y proyectos promovidos por la administración sectorial con competencias en materia de costas.

g) Los montes de dominio público y de utilidad pública o protectores que se encuentren incluidos en el correspondiente catálogo, las áreas de suelo forestal de protección, según la normativa sectorial aplicable, y los terrenos necesarios o convenientes para mantener la funcionalidad de las zonas forestales protegidas.

h) Las áreas agrícolas que, por su elevada capacidad agrológica, por su funcionalidad respecto de los riesgos del territorio, por conformar un paisaje cultural identitario de la Comunitat Valenciana o por ser ámbitos de productos agropecuarios de proximidad o excelencia que garanticen la seguridad alimentaria mediante el suministro de productos de alimentación, sean adecuadas para su incorporación a la infraestructura verde y así lo establezca la planificación territorial, urbanística o sectorial.

i) Los espacios de interés paisajístico incluidos o declarados como tales en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, en los instrumentos que la

desarrollan, o los incorporados a la planificación a partir de los instrumentos propios de la ordenación y gestión paisajística que se definen en el artículo siguiente.

j) Los espacios de elevado valor cultural que tengan esa consideración en aplicación de la normativa sectorial de protección del patrimonio cultural, artístico o histórico, incluyendo sus entornos de protección.

k) Las zonas críticas por la posible incidencia de riesgos naturales, directos e inducidos, de carácter significativo, que estén delimitados y caracterizados por la normativa de desarrollo del presente texto refundido, por la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana o por los instrumentos que la desarrollen.

l) Las áreas que el planeamiento territorial, ambiental y urbanístico, en desarrollo del presente texto refundido y de las respectivas normativas sectoriales, establezca explícitamente como adecuadas, tanto por su valor actual como por su valor potencial, para su incorporación a la infraestructura verde, por ser necesarias para el mantenimiento de su estructura y funcionalidad.

m) Los ámbitos que garanticen la adecuada conectividad territorial entre los diferentes elementos constitutivos de la infraestructura verde, con especial referencia a los cauces fluviales y sus riberas, las vías pecuarias y otras afecciones de dominio público que cumplan esta función, así como los corredores ecológicos y funcionales.

n) Los espacios ubicados en el suelo urbano y en el suelo urbanizable que la planificación municipal considere relevantes para formar parte de la infraestructura verde, por sus funciones de conexión e integración paisajística de los espacios urbanos con los elementos de la infraestructura verde situados en el exterior de los tejidos urbanos. Se atenderá no solo a la identificación puntual de estos espacios sino también a sus posibilidades de interconexión ambiental y de recorridos.

3. Los espacios que tengan una regulación ambiental, cultural o sectorial específica se incorporarán a la infraestructura verde con la declaración, catalogación o aprobación del instrumento que los regule.

Para el resto de espacios, su incorporación se producirá con la aprobación del instrumento de planeamiento territorial o municipal que los identifique, los caracterice y regule los usos y aprovechamientos que sean compatibles con el mantenimiento de la estructura y funcionalidad de dicha infraestructura. La exclusión de estos espacios en revisiones o modificaciones posteriores del planeamiento deberá ser objeto de una justificación detallada.

4. En la infraestructura verde forestal calificada como monte de dominio y utilidad pública que se encuentre incluida en el correspondiente catálogo situado en la franja de los primeros diez kilómetros desde la línea litoral, solo podrán desarrollarse usos compatibles con el mantenimiento y funcionalidad de esta infraestructura y de los valores forestales que alberga. Podrán autorizarse usos extractivos relacionados directamente con el medio marino y costero, como salinas, turberas y aguas minerales.

Todos ellos se desarrollan a lo largo del presente EsIA quedando, en su caso por comentar el paisaje, el cual se desarrolla en profundidad como anejo del presente documento, en concreto acompaña al Anteproyecto Constructivo en el Anejo 15. Integración arquitectónica y paisajística.

La Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana es uno de los objetivos principales de la Política de Paisaje de Valencia.

Se define como una red interconectada formada por los paisajes de mayor valor medioambiental, cultural y visual mediante una propuesta integral de conexión, protección y gestión.

Su área metropolitana es un territorio de excelencia medioambiental y paisajística por la convergencia de 4 grandes paisajes: la Albufera y sus arrozales, el Río Turia y sus bosques mediterráneos, la Huerta histórica de la Vega del Turia y el Mar Mediterráneo y sus playas.

Esta estrategia pretende posibilitar la protección y conexión de los paisajes con los entornos urbanos y los espacios agrícolas, culturales y naturales, un marco de trabajo que aparece en muchos de los ayuntamientos de España. Los aspectos más significativos son los siguientes:

- Favorecer el uso público y la accesibilidad a través de una red de conexiones verdes que conectarán los entornos urbanos con los espacios agrícolas, culturales y naturales más próximos.

- Consolidar la infraestructura verde de esta zona a partir de iniciativas como la Red Valenciana de Espacios Naturales Protegidos o la Red Natura 2000, la incorporación de otros paisajes de valor cultural y visual y las áreas críticas del territorio con restricciones para la urbanización, etc.

- Desarrollo de acciones en el territorio que impliquen tanto a las administraciones como a la sociedad civil para potenciar la conservación de los hábitats, las especies y los elementos naturales más significativos; enfocar la estrategia para mitigar el cambio climático; contribuir a la prevención de riesgos; reforzar el atractivo del territorio por su valor como espacio libre, recreativo, de ocio y de formación para la población y preservar los paisajes culturales identitarios.

Así pues, en este apartado se va a presentar la influencia que pudiera tener la implantación de la PSFV sobre el paisaje. En concreto, se mencionará los Paisajes de Relevancia Regional (PRR) que, vienen definidos en la Directriz 53 de la Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana (ETCV).

La clasificación que realiza la ETCV divide en varios grupos a los paisajes más característicos de la CV, con el fin de diferenciar sus características y potenciarlas. Así pues, dentro del grupo 12 “Humedales del litoral valenciano y sistemas agrarios próximos”, se encuentra el PRR 32 denominado “Paisaje de Relevancia Regional Albufera y arrozales de Valencia (PRR 32)”.

Tal y como se representa en la siguiente figura, el ámbito de actuación de la PSFV de Panser se localiza completamente dentro de este PRR.

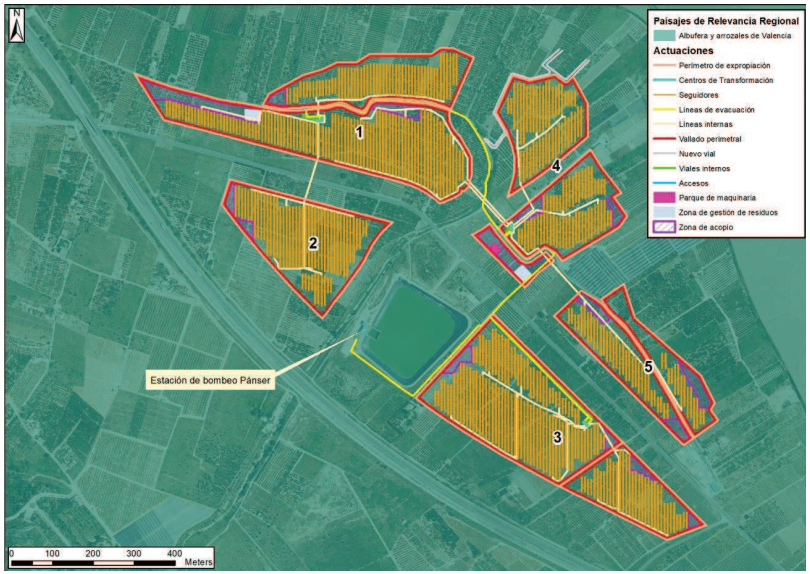


Figura 104.PRR en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Tal y como establece la ETCV, la PSFV de Panser se deberá de integrar paisajísticamente en el entorno de actuación con el fin de preservar los valores de este paisaje.

No obstante, el PRR32 ocupa una superficie de 32.526,39 ha de las cuales 53,09 ha corresponden a la PSFV, es decir, la zona a ocupar equivale a una porción insignificante de la superficie del PRR, sin embargo, tal y como se desarrolla en el anejo 007 de integración paisajística, se tomarán todas las medidas que se consideren oportunas para minimizar el impacto al paisaje.

Además, los valores representativos de este paisaje vienen definidos por la presencia

de l'Albufera y de los arrozales. En este sentido, cabe destacar que, la zona concreta en la que se pretende la construcción de la PSFV no es representativa de los valores que se pretenden proteger, puesto que, su uso es agrícola con una proporción elevada de campos abandonados y el resto son cultivos de cítricos o frutícolas, como ya se ha comentado en apartados anteriores. No afectando en ninguno de los casos a los arrozales colindantes.

Todo ello, se describe en el Anejo 007. Integración arquitectónica y paisajística, en el que también se definen las medidas de integración adecuadas para minimizar el posible impacto sobre este tipo de Paisaje.

7. EFECTOS ESPERADOS SOBRE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES DERIVADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES

En atención a la modificación introducida por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, en el artículo 35 "Estudio de impacto ambiental" de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, se incluye un apartado específico en el estudio, en el que se analizan los efectos esperados sobre los factores del medio derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente en caso de ocurrencia de los mismos.

La Ley 9/2018, en el epígrafe Catorce de su Artículo único, en el que modifica el Artículo 35 de la Ley 21/2013, establece:

d) Se incluirá un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra c), derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto.

Para realizar los estudios mencionados en este apartado, el promotor incluirá la información relevante obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con las normas que sean de aplicación al proyecto.

Esta Ley 9/2018, en el epígrafe 3 de su Artículo único por el que el que modifica el Artículo3 de la Ley 21/2013, establece entre otros, los siguientes conceptos relevantes:

"Vulnerabilidad del proyecto": características físicas de un proyecto que pueden incidiren los posibles efectos adversos significativos que sobre el medio ambiente se puedan producir como consecuencia de un accidente grave o una catástrofe.

"Accidente grave": suceso, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación, desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente.

"Catástrofe": suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos, ajeno al proyecto que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.

De todos los posibles riesgos de accidente graves o catástrofes, se han seleccionado aquellos que se consideran relevantes en el entorno del proyecto, como sismos, incendios, inundaciones o deslizamientos de laderas.

7.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS NATURALES

A continuación, se incluye una identificación y caracterización de los riesgos de la zona de estudio, realizada a partir de la información disponible en fuentes oficiales.

En atención a su origen los riesgos pueden clasificarse en naturales y antrópicos. Los riesgos naturales son aquellos que tienen un origen meteorológico, geológico o biológico. Los riesgos antrópicos son aquellos cuyo origen está directamente relacionado con la acción del hombre o el desarrollo tecnológico.

Para el análisis de los riesgos naturales a los que se verá sometida el proyecto, se ha utilizado el Plan Territorial de Emergencia de la Comunitat Valenciana (PTECV) así como la información cartográfica disponible en la Infraestructura Valenciana de Datos Espaciales (ICV).

7.1.1. RIESGO SÍSMICO

Los terremotos son uno de los fenómenos que mayores pérdidas son capaces de provocar, a nivel humano, material y ambiental, debido a su aleatoriedad y su complicada predicción exacta. Por este motivo, el conocimiento del riesgo sísmico de una zona es fundamental para la adopción de medidas de prevención conducentes a la minimización del riesgo y mitigación de los posibles daños.

La mayor parte de los terremotos se sitúan en los bordes de las grandes placas tectónicas. La Península Ibérica se sitúa en el extremo sur de la placa euroasiática, la cual se prolonga desde la dorsal centroatlántica a la altura de las Islas Azores hasta la gran zona de falla que, a través del norte de Marruecos, sur de España y norte de Argelia, sirve de límite de contacto con la placa africana.

La peligrosidad sísmica se define como la probabilidad de excedencia de un cierto valor de la intensidad del movimiento del suelo producido por terremotos, en un determinado emplazamiento y durante un periodo de tiempo dado.

La evaluación del riesgo sísmico requiere valorar los posibles daños que puede provocar una acción sísmica. Para su estimación, se precisa evaluar i) la peligrosidad sísmica de la zona, y ii) la vulnerabilidad de los elementos expuestos. Si bien la peligrosidad responde a un proceso natural que no se puede controlar, la vulnerabilidad sí se puede reducir (por ejemplo, ejecutando medidas de construcción sismorresistente).

Para la caracterización de la peligrosidad sísmica en el ámbito de estudio se atiende a la actualización del Mapa de Peligrosidad Sísmica de España 2015 del IGN, que representa la peligrosidad sísmica en un mapa de isolíneas que muestran la variación regional de la peligrosidad para un periodo de retorno de 475 años en términos de PGA (peak ground aceleration) o aceleraciones máximas calculadas para un 10% de probabilidad de excedencia en 50 años. La aceleración máxima del suelo (PGA) está relacionada con la fuerza de un terremoto en un sitio determinado. Cuanto mayor es el valor de PGA, mayor es el daño probable que puede causar un seísmo.

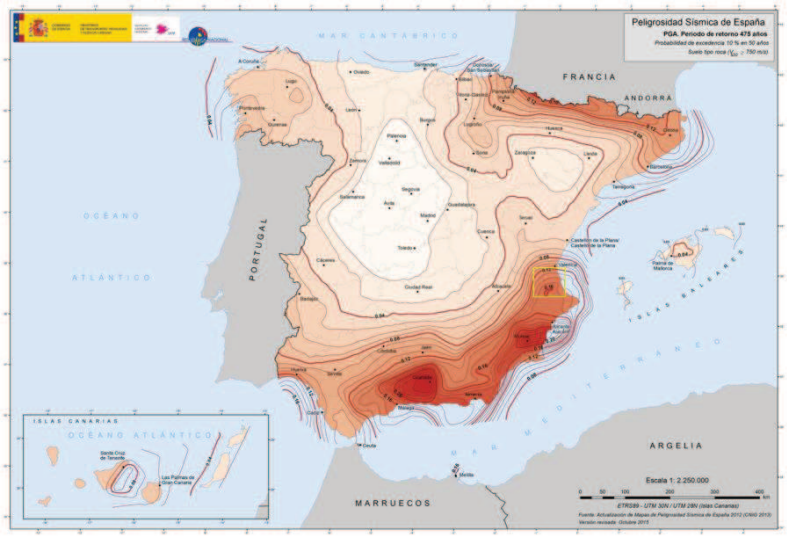


Figura 96. Mapa de peligrosidad sísmica 2015. Fuente: IGN

En la imagen siguiente se muestra ampliada la zona de estudio:

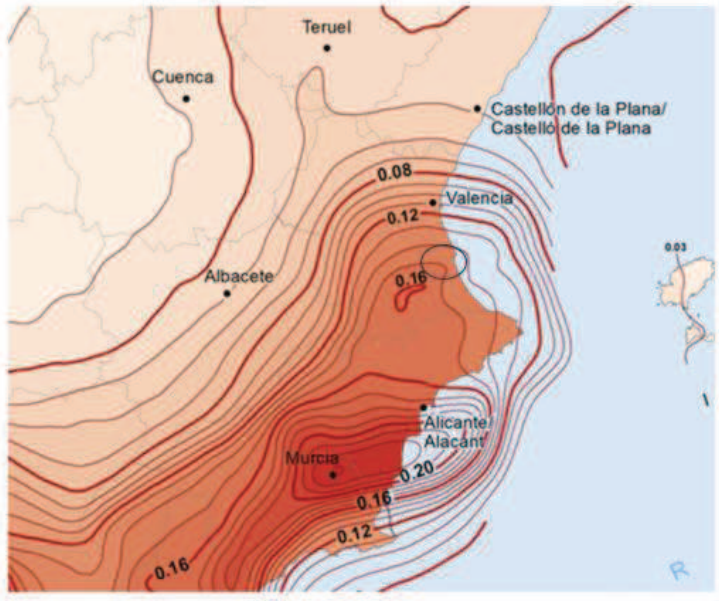


Figura 96. Ampliación a zona de estudio del Mapa de peligrosidad sísmica 2015. Fuente: IGN

Según este mapa, la zona de estudio se enmarca en la franja que corresponde a una aceleración básica (ab) entre 0,14g y 0,15g.

Asimismo, se ha consultado el mapa de peligrosidad sísmica estatal T=500 años del IGN.

Figura 97. Mapa de peligrosidad sísmica estatal T=500 años. Fuente: IGN

Los grados de intensidad sísmica según la escala European Macroseismic Scale 1998 (EMS-98) se miden según los efectos provocados por el terremoto en las personas, los efectos en los objetos y en la naturaleza y los daños en edificios. Se encuentran los siguientes grados de intensidad sísmica:

I. No sentido

II. Apenas sentido

III. Débil

IV. Ampliamente observado

V. Fuerte

VI. Levemente dañino

VII. Dañino

VIII. Gravemente dañino

El proyecto se ubica en una zona de intensidad (VI) levemente dañino.

De forma general, se puede asegurar que el proyecto se enmarca en una zona de baja peligrosidad sísmica por lo que se valora la probabilidad de ocurrencia como Baja. Respecto a la severidad del daño causado, en caso de llegar a producirse un sismo, sería baja, puesto que, históricamente, la intensidad de los terremotos en el ámbito de estudio no es elevada, dando lugar a daños leves y reversibles a corto-medio plazo.

Por otra parte, la consideración de acción sísmica se ha contemplado en el diseño de los elementos vulnerables por lo que los efectos causados por su vulnerabilidad ante este riesgo son depreciables.

7.1.2. RIESGOS GEOLÓGICOS

Se trata de fenómenos en los que se producen movimientos - desplazamientos del terreno más o menos rápidos por causas no sísmicas y que pueden ocasionar graves problemas en las vías de transporte y las viviendas.

Según se desprende de la cartografía de de deslizamiento de ladera poligonales y puntuales para la Comunitat Valenciana (año 1992) procedente de la antigua COPUT, no hay zonas con deslizamientos o desprendimientos puntuales poligonales o puntuales en el entorno de las actuaciones.

7.1.3. RIESGO DE EROSIÓN

La erosión es un proceso en que se va perdiendo la capa superficial del suelo, que proporciona a las plantas la mayoría de los nutrientes y el agua que necesitan. La cubierta vegetal ayuda a evitar la erosión del suelo.

Las etapas básicas de erosión del suelo son 3: desprendimiento, transporte y sedimentación. Su velocidad depende del tipo de suelo, la agregación, la infiltración y la cobertura del terreno.

El concepto de erosión potencial permite aproximarse a lo que sucedería si en una determinada zona desapareciera la cubierta vegetal, si bien este dato debe matizarse en función de la capacidad de recuperación de la vegetación, determinada fundamentalmente por las condiciones climáticas (sequía, frío, ...), ya que los efectos de esa supuesta desaparición de la vegetación serán más o menos duraderos y, por tanto, más o menos graves, dependiendo del tiempo que tarde en recuperarse la cubierta.

El objetivo es por tanto, realizar una clasificación de la superficie en función de la potencialidad a presentar erosión laminar o en regueros. Para ello se han considerado únicamente los tres factores del modelo RUSLE que caracterizan dicha potencialidad: el índice de erosión pluvial (R), la erosionabilidad del suelo (K) y la topografía (LS), agrupando los resultados obtenidos (pérdidas potenciales de suelo, en t·ha-1·año-1) en niveles erosivos, tal y como se realiza con la estimación de pérdidas actuales.

En base a la cartografía del MITERD del Inventario Nacional de Erosión de Suelos se tiene la siguiente situación para la erosión actual en el ámbito de actuación de la PSFV de Panser:

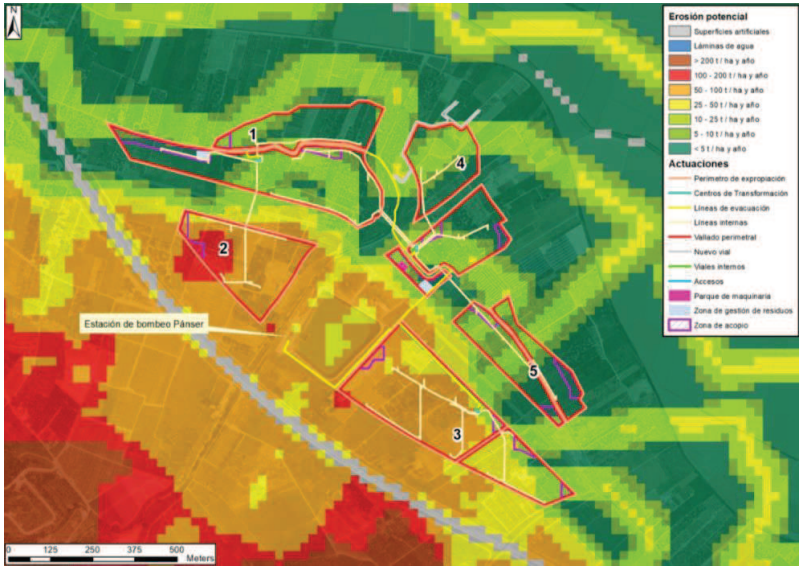


Figura 105. Erosión potencial de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Inventario Nacional de Erosión de Suelos del MITERD

Erosión Potencial	
t/ha·año	AREA_HA
≤ 5	13,31
> 5 y ≤ 10	6,13
> 10 y ≤ 25	13,38
> 25 y ≤ 50	4,38
> 50 y ≤ 100	13,06
> 100 y ≤ 200	1,38

Tabla 75. Erosión potencial de la zona de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la imagen anterior, el ámbito de actuación se ve afectado por la pérdida de suelo, sin embargo, la mayor parte de su superficie presenta una erosión potencial por debajo de las 100 t/ha/año. La pérdida de suelo supone un riesgo muy alto en cuanto a la sanidad del suelo. Esto se refiere a la pérdida de las primeras capas de suelo mineral, ocasionando una degradación irreversible y acelerando el proceso de desertificación, generación de cárcavas y demás inconvenientes que dificultarán futuras colonizaciones y/o reforestación de la zona.

Sin embargo, se trata de una zona localizada en una llanura donde las precipitaciones son relativamente frecuentes y, por tanto, el efecto de la erosión se ve atenuado. Según el Estudio hidrológico local no existe riesgo de modificación de los flujos de escorrentía por la construcción de la PSFV de Panser.

7.1.4. RIESGO DE INUNDABILIDAD

Entre los riesgos más frecuentes en la Comunitat Valenciana se encuentran las inundaciones. Una inundación ocurre cuando un territorio queda sumergido temporalmente por una gran cantidad de agua. Los fenómenos naturales que con mayor frecuencia dan origen a inundaciones son los episodios de lluvias intensas y concentradas en una determinada zona. Pero el efecto de estas lluvias se va a ver influido por diversos factores, como son la pendiente del terreno, la permeabilidad del suelo, la densidad de la cubierta vegetal y las características de la red hidrológica. Para identificar los riesgos de inundación que pueden afectar al entorno del proyecto se ha consultado como fuente la cartografía elaborada por la Confederación Hidrográfica del Júcar y el Ministerio para la Transición Ecológica.

En este punto se presenta un resumen del análisis realizado en el Anejo 009 Estudio Hidrológico que acompaña al presente estudio.

a) Zonas inundables

Según el TRLA se considera zona inundable los terrenos que puedan resultar inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses,

ríos o arroyos.

De la cartografía de Zonas inundables del MITERD se extrae que, parte de los polígonos proyectados para la PSFV de Panser se localizan en zona inundable, en concreto 0,04 ha en zonas de periodos de retorno de avenidas por encima de los 100 años, y 3,78 ha en zonas con periodos de retorno por encima de los 500 años.

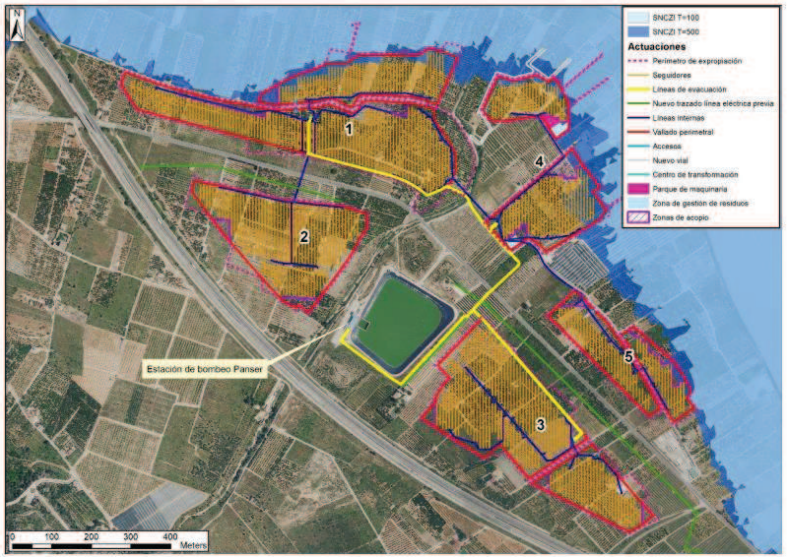


Figura 106. Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según SNCZI. Fuente: Elaboración propia

b) Zonas de flujo preferente

La zona de flujo preferente es aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.

Según datos de MITERD el ámbito de estudio no se encuentra entre las zonas de flujo preferente de la zona de estudio, como muestra la siguiente figura:

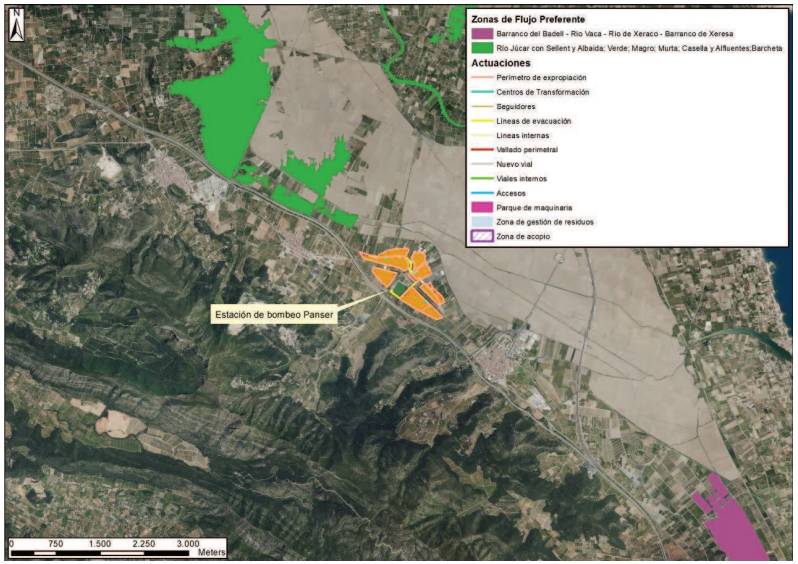


Figura 107. Zonas de flujo preferente en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

c) ARPSI

Se definen como ARPSI aquellas zonas del territorio para las cuales se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo o bien en las cuales la materialización de tal riesgo pueda considerarse probable como resultado de los trabajos de Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), realizados en el ámbito de cada demarcación hidrográfica, en cumplimiento del artículo 5 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que transpone la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

Consultada la cartografía de las ARPSI del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en las proximidades del trazado no se localiza ningún ARPSI como se puede observar en la siguiente figura.

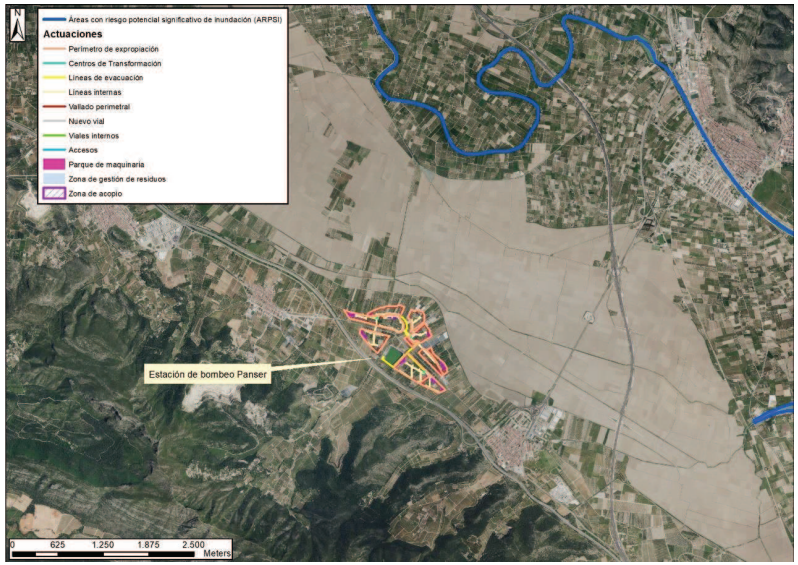


Figura 108. ARPSI en el entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia.

d) Riesgos de Inundación según PATRICOVA

El Decreto 201/2015, de 29 de octubre, del Consell, aprueba el Plan de acción territorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA). Este Decreto ha sido recientemente modificado por el Decreto-ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat., al igual que el Decreto 14/2020.

La ubicación de la PSFV de Panser respecto de esta clasificación del territorio en función del riesgo de inundación se presenta en la siguiente figura:

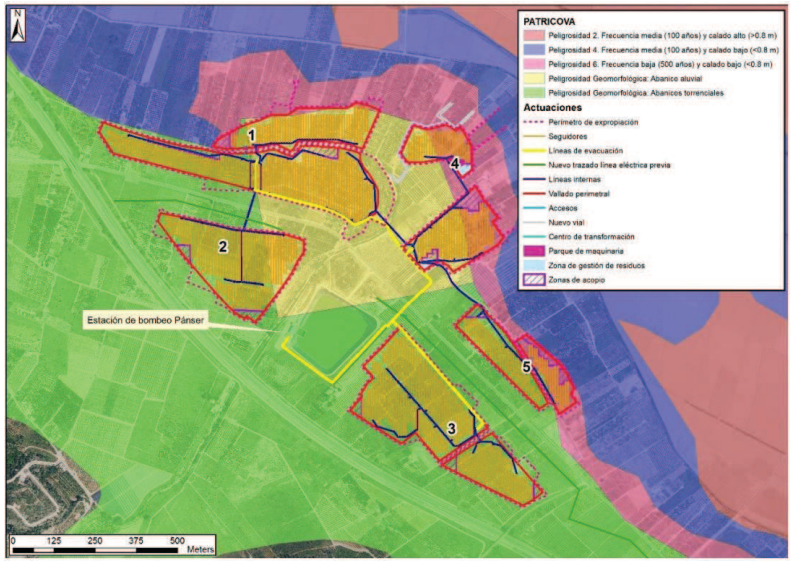


Figura 109. Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según PATRICOVA. Fuente: Elaboración propia

En la tabla siguiente se muestran las superficies de ocupación de la PSFV en función de la clasificación de la peligrosidad establecida por el PATRICOVA:

Peligrosidad	Área (m^2)
Peligrosidad 4. Frecuencia media (100 años) y calado bajo (<0.8 m)	0,003
Peligrosidad 6. Frecuencia baja (500 años) y calado bajo (<0.8 m)	7,068
Peligrosidad Geomorfológica: Abanico aluvial	18,038
Peligrosidad Geomorfológica: Abanicos torrenciales	26,736

Tabla 76. Superficie afectada por riesgo de inundabilidad según PATRICOVA en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

De la cartografía anterior se extrae que la PSFV proyectada en Panser se localiza parcialmente sobre zona de peligrosidad 6, en concreto los polígonos 1, 4 y 5 quedan afectados parcialmente, quedando la restante superficie en zona de peligrosidad geomorfológica.

El riesgo por abanico fluvial se refiere a cuando el flujo emerge de un canal confinado y queda libre para extenderse e infiltrarse en la superficie. Esto reduce la capacidad de transporte del flujo y da lugar a deposición de sedimentos. El flujo puede adoptar la forma de flujos de detritos infrecuentes o de uno o varios arroyos efímeros o perennes.

El riesgo por abanicos torrenciales viene determinado por los abanicos formados por corrientes de derrubios: pendiente más acusada y área cuenca más reducida que los formados por corrientes fluviales.

Así pues, en este sentido el Decreto 14/2020 en su artículo 10 señala respecto a los condicionantes de las plantas fotovoltaicas en estas zonas lo siguiente:

> *d) En las zonas de peligrosidad de inundación de cualquier nivel de los establecidos en la cartografía del Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana, aprobado por el Decreto 201/2015, del Consell, PATRICOVA, o niveles equivalentes establecidos a partir de cartografías de peligrosidad aprobadas por organismos oficiales, como el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables, se atenderá a lo indicado en el artículo 18 del citado Decreto 201/2015.*

En el artículo 18 del PATRICOVA, actualmente actualizado por el Decreto-Ley 7/2024, se establece en referencia a esta situación:

> *Artículo 18. Limitaciones en suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación*
>
> *1. El suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación no podrá ser objeto de reclasificación como suelo urbano o suelo urbanizable, excepto en los municipios con elevada peligrosidad de inundación, que se sujetarán a lo dispuesto en el artículo 15 de esta Normativa.*
>
> *2. En suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación de nivel 2, 3, 4 o 5, o por peligrosidad geomorfológica, se prohíben los siguientes usos y actividades: viviendas; establos, granjas y criaderos de animales; estaciones de suministro de carburantes; actividades industriales; establecimientos hoteleros y campamentos de turismo; centros hípicos y parques zoológicos; servicios funerarios y cementerios; depósitos de almacenamiento de residuos y vertederos, a excepción de los destinados a residuos de la construcción y demolición (RCD); plantas de valorización; equipamientos estratégicos, como centros de emergencia, parques de bomberos, cuarteles, centros escolares y sanitarios, y pabellones deportivos cubiertos. Las plantas potabilizadoras y centros de producción, transformación y almacenamiento de energía quedan prohibidas, salvo que, por requerimientos de funcionamiento, queden avaladas por la administración competente para su autorización, garantizándose la adopción de medidas que disminuyan o eliminen el riesgo por inundación. La relación de actividades indicada no es cerrada, de modo que se consideran incluidas en este apartado las actividades similares a las expresamente indicadas y, con carácter general, las que supongan una elevada concentración de personas.*
>
> *3. En suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación de nivel 6 se prohíben los mismos usos y actividades señalados en el apartado anterior, excepto las viviendas y los establecimientos hoteleros, que sí son autorizables, previa adopción de las medidas de adecuación de la edificación que se impongan, dándose cumplimiento, como mínimo, a los condicionantes generales de adecuación de las edificaciones incluidos en el anexo I de esta normativa.*
>
> *4. En suelo no urbanizable afectado por peligrosidad geomorfológica se puede eximir justificadamente de la prohibición de alguno de los usos regulados en el apartado 2, siempre que, mediante un estudio específico y detallado de la zona, se justifique la escasa incidencia del riesgo de inundación en relación con la*

actividad a implantar.

5. Cualquier otro uso o actividad que no quede encuadrado en los apartados 2 y 3 anteriores, y se pretenda implantar en suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación de los niveles comprendidos entre 2 y 6, o por peligrosidad geomorfológica, solo podrá autorizarse si se justifica adecuadamente que, por razones de funcionalidad de la actividad, debe implantarse necesariamente en el emplazamiento propuesto, y siempre que no existan otras zonas de menor peligrosidad de inundación en el entorno que sean igualmente aptas para desarrollar la actividad.

6. Las limitaciones de uso, en el suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación, señaladas en el presente artículo podrán ser excepcionadas, justificadamente, en los municipios con elevada peligrosidad de inundación, siempre que no afecten en ningún caso a la zona de flujo preferente, previo cumplimiento de las condiciones generales y específicas de adecuación de las edificaciones a las que se hace referencia en el anexo I de esta normativa.

Para cumplir con este artículo se ha realizado un estudio de inundabilidad de la zona de actuación (ver anejo 009). A continuación, se presentan las conclusiones de este estudio:

- La implantación está a unos 500 metros de la Zona de Flujo Preferente más cercana de la base de datos del MITERD y se corresponde con la zonas del Río Júcar con Sellent y Albaida; Verde; Magro; Murta; Casella y Alfluentes;Barcheta

- Parte de los polígonos proyectados para la PSFV de Panser se localizan en zona inundable del SNZI, en concreto 0,04 ha en zonas de periodos de retorno de avenidas por encima de los 100 años, y 3,78 ha en zonas con periodos de retorno por encima de los 500 años. La vida útil de estas implantaciones es de 25 años.

- La zona ARPSI más cercana se localiza a 2,2 km de la implantación y se corresponde a la zona colindante con el río Júcar a su paso desde Alzira a Cullera..

- PATRICOVA: De la cartografía se extrae que la PSFV proyectada en Panser se localiza parcialmente sobre zona de peligrosidad 6, en concreto los polígonos 1, 4 y 5 quedan afectados parcialmente, quedando la restante superficie en zona de peligrosidad geomorfológica.

- Tras el análisis de inundabilidad realizado se concluye que no se producen alteraciones en las vías de intenso desagüe y que los flujos preferentes, son conducidos dentro del cauce natural del barranco, para los periodos de retornos estudiados.

- La avenida de T500 años de periodo de retorno no inunda las instalaciones de la planta con más de 30 cm de calado.

- Las instalaciones de la PSFV de Panser se ven mínimamente afectadas por una calado de más de 15 cm y una velocidad del flujo de más de 1 m/s para una avenida de T500 años.

7.1.5. RIESGO DE INCENDIOS

Un incendio forestal es aquel fuego que se extiende sin control por terreno forestal que no estaba destinado a arder. Al daño forestal y medioambiental hay que añadir las consecuencias sobre la población civil y sus bienes.

Según se indica en el PTECV se consideran incendios forestales los que se produce cuando el fuego se propaga sin control sobre un terreno forestal, afectando a la vegetación que no estaba destinada a arder. En el PTECV el riesgo de incendios

forestales se ha incluido dentro de la relación de riesgos antrópicos porque está causado mayoritariamente por la acción del hombre, pero también puede clasificarse dentro de los riesgos naturales, ya que aunque en menor proporción, también tiene su origen en causas naturales (rayos) y porque en su evolución, es un riesgo que afecta principalmente al medio ambiente.

En la Comunidad Valenciana se ha desarrollado el Plan Especial por Incendios Forestales cuyo objeto es hacer frente a los incendios forestales y a las emergencias derivadas de los mismos, así como velar por el cumplimiento de las medidas de prevención contempladas en la normativa vigente.

Por lo que respecta a los datos del PATFOR obtenidos del Institut Cartogràfic Valencià (ICV), el riesgo de incendio del ámbito de actuación se clasifica como Bajo, como se puede observar en la siguiente figura:

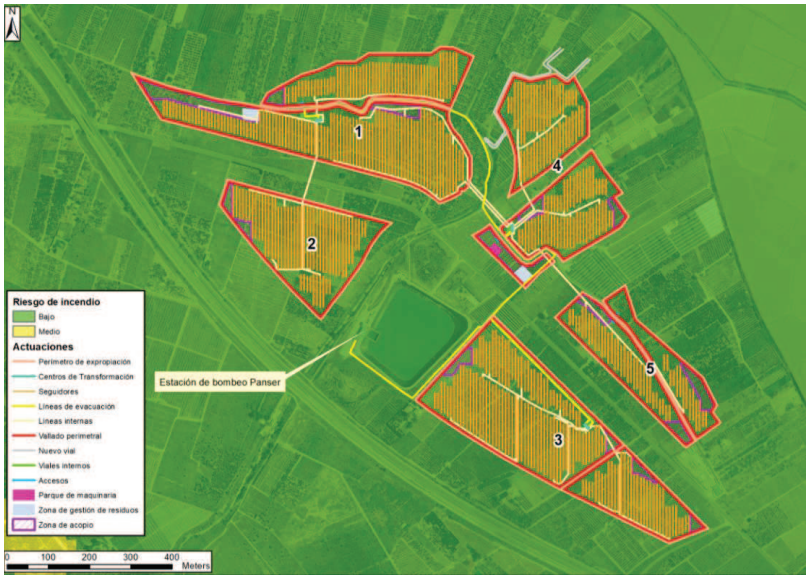


Figura 110. Riesgo de incendio en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

8. IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE IMPACTOS

En el presente capítulo se incluye la identificación, descripción y valoración de los impactos que el proyecto causará en el entorno, tanto sobre los factores del medio físico como del socioeconómico y su caracterización, a lo largo de todo su ciclo de vida:

- Fase de planificación
- Fase de construcción.
- Fase de funcionamiento.
- Fase de desmantelamiento.

La identificación de los impactos ambientales es resultante del estudio de las interacciones entre las acciones derivadas del proyecto y los factores ambientales contemplados previamente en el inventario. El objetivo del documento es predecir y evaluar las consecuencias que el proyecto de la instalación de la planta solar fotovoltaica puede ocasionar en el entorno en el que se localiza.

Con ello se pretende que la identificación y evaluación de los impactos sirva para proponer posibles medidas correctoras o minimizadoras de los efectos, o en el peor de los casos implementar medidas compensatorias para paliar los posibles efectos negativos. Así, una vez estudiado el medio natural en el que se sitúa el proyecto, se señalarán las alteraciones esperadas según las acciones derivadas del mismo, promoviendo medidas que conduzcan a un nivel admisible para la estabilidad del sistema natural.

Para la valoración de los impactos, se propone un modelo basado en el método de las matrices causa-efecto, derivadas de la matriz Leopold con resultados cualitativos, y del método del Instituto Batelle-Columbus, con resultados cuantitativos, que consiste

en un cuadro de doble entrada en cuyas columnas figuran las acciones impactantes y en filas, los factores ambientales susceptibles de recibir impactos. La matriz permitirá identificar y valorar los impactos producidos por el proyecto; y a su vez prevenir y comunicar los posibles efectos de este sobre el medio

8.1. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE LAS ACCIONES POTENCIALMENTE IMPACTANTES

De entre las acciones susceptibles de producir impactos se establecen dos relaciones definitivas, una para cada periodo de interés a considerar, es decir, acciones susceptibles de producir impacto durante la fase de construcción y acciones que puedan ser causa de impactos en la fase de funcionamiento o explotación. También se prevén acciones correspondientes a la fase de abandono una vez superado el periodo de vida útil de la instalación fotovoltaica.

Se presenta en las siguientes tablas la relación de impactos y actuaciones impactantes, observándose la concordancia entre éstos en las matrices de impacto ambiental.

El proceso de implantación de la actividad se desarrollará en tres fases con el fin de determinar las actuaciones susceptibles de producir impactos:

1. Construcción. Incluye las actuaciones y obras para la Instalación solar fotovoltaica.

2. Funcionamiento. Durante esta fase se desarrolla el proceso de generación de energía solar fotovoltaica.

3. Cese. Durante esta fase se desarrolla el proceso de desmontaje de la planta solar fotovoltaica

La finalidad de este apartado es identificar, describir y valorar los impactos causados por implantación de la actividad que se va a llevar a cabo y así como las instalaciones necesarias para la fase de funcionamiento, estudiando los efectos de las actuaciones del proyecto sobre los factores del medio descritos en el inventario ambiental. Cabe destacar que las actuaciones correspondientes a la fase de funcionamiento son de menor entidad que la ejecución de una obra nueva resultando necesarias para el correcto funcionamiento de la actividad.

8.1.1. FASE DE PLANIFICACIÓN

Durante la fase de planificación se tuvieron en cuenta una serie de premisas con el fin de conseguir la mejor integración de la PSFV en el entorno, tal y como se desarrolló en el Estudio de prefactibilidad y se resume en el apartado 2 “examen de alternativas” del presente documento. El Estudio de Prefactibilidad forma parte del Apéndice 007. Estudio de Estudio de Viabilidad Previa, que acompaña al Anejo 007. Estudio de Soluciones del Anteproyecto Constructivo.

8.1.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN

En este apartado se van a desarrollar las acciones susceptibles de causar impactos durante la fase de construcción de la PSFV.

ACCIONES
Ocupación de la superficie
Accesos y viales del parque
Construcción de elementos auxiliares
Cimentaciones
Zanjas para líneas de conexión internas y de evacuación
Centros de Transformación
Nivelación del terreno
Supresión de la cubierta vegetal
Generación de residuos de obra
Generación de residuos vegetales
Zonas de ocupación temporal

ACCIONES
Circulación de vehículos y maquinaria pesada
Cambio de uso del suelo
Cruzamiento y paralelismos de las zanjas de cableado
Consumo de recursos naturales
Destrucción sumideros de CO_2
Perforaciones
Demolición de estructuras existentes
Presencia personal de obra
Expropiación de terrenos

Tabla 77. Acciones susceptibles de causar impactos durante la fase de construcción de las PSFV. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se van a describir las acciones susceptibles de causar impactos durante la fase de construcción:

- Ocupación de la superficie

La ocupación de la superficie para la ejecución de la obra será la mínima necesaria y viene definida en el Anejo 002. Expropiaciones, que acompaña al presente estudio, en el cual se detallan las parcelas que son necesarias para la ejecución de la PSFV. En concreto, la superficie a expropiar será de 55,85 ha.

Esta superficie coincidirá con aquella que alberga el cerramiento perimetral.

- Accesos y viales del parque

Dado lo concentrado de las actuaciones y la proximidad de las zonas a carreteras y caminos, las obras no conllevarán en principio la apertura de nuevos accesos, siendo suficientes los ya existentes en la actualidad.

No obstante, se adecuarán aquellos que se consideren necesarios dada la envergadura de camiones u otro tipo de maquinaria que requieran ángulos de giro suficiente para acceder a la zona de trabajo.

- Construcción de elementos auxiliares

Este punto se refiere a la creación de zonas de acopio de residuos y material de obra, así como otras instalaciones auxiliares.

- Cimentaciones

Aquellas zonas que son necesarias cimentar, o aquellas impermeabilizaciones del terreno, entre las que se incluyen zonas de acopio de material, de residuos, zonas para el mantenimiento de maquinaria, etc. En total son aproximadamente 1000 m^2 para cada una de las PSFV distribuidos por toda la PSFV.

- Zanjas para las líneas de conexión internas y las líneas de evacuación

Estas zanjas implican la perforación del terreno para el pasa de cables y la restauración a su estado inicial. En esta acción se incluye el tendido de tubo y de cable en la zanja.

- Centros de Transformación

La construcción de estos elementos genera una serie de impactos, tal y como se verá con mayor detalle en el siguiente apartado.

- Nivelación del terreno

Engloban los procesos de excavación y relleno, nivelación de superficies, retirada de la tierra vegetal y traslado de materiales excedentes a las zonas de reubicación, para permitir la instalación de los módulos fotovoltaicos.

Desde el punto de vista constructivo, la excavabilidad de los terrenos encontrados es generalmente buena con métodos tradicionales, dadas las características geotécnicas de los materiales. En caso de que sea necesario se utilizará un martillo neumático.

El volumen generado de excedentes en Panser es de aproximadamente 1800 m^3, es decir, insignificante.

- Supresión de la cubierta vegetal

La labor previa para la adecuación del terreno para la obra consistirá en la eliminación de la cubierta vegetal actualmente existente, tarea que afecta asimismo a los niveles edáficos superiores (tierra vegetal), que sustentan la fertilidad de estos. Esta tierra vegetal será retirada en un espesor medio de 30 cm (ya que en general se trata de suelos agrícolas), acopiada y conservada para su reutilización en las labores de restauración.

USO	Superficie (ha)
Vegetación natural	0,10
Cultivos agrícolas	52,19

Tabla 78. Superficie de cubierta vegetal afectada. Fuente: Elaboración propia

La limpieza de material vegetal para la implantación de un parque fotovoltaico es un proceso complejo que requiere de una planificación para asegurar que se lleve a cabo de manera eficiente y segura.

Se deben de seguir ciertos criterios:

- Evaluación del terreno: Antes de comenzar cualquier trabajo de eliminación de árboles y/o arbustos, se debe realizar una evaluación detallada del terreno en el que se implantará el parque solar fotovoltaico. Esto incluye identificar cualquier riesgo ambiental, como la presencia de especies protegidas, la calidad del suelo y la topografía.

- Obtención de permisos y autorizaciones: Es importante obtener los permisos y autorizaciones necesarios para realizar la eliminación de olivos y arbustos. Esto puede incluir permisos para la tala de árboles, permisos de construcción y autorizaciones ambientales.

- Preparación del sitio: Antes de comenzar la eliminación de olivos y arbustos, es necesario preparar el sitio. Esto puede incluir la eliminación de cualquier tipo de cercado o infraestructura existente, así como la limpieza del terreno y la nivelación del suelo.

- Extracción de material vegetal: Una vez que se ha preparado el sitio, se puede comenzar la extracción de la vegetación pertinente. Esto puede implicar la tala de árboles y la eliminación del follaje, ramas y hojas, así como la extracción de las raíces y otros materiales vegetales.

- Compactación del terreno. Rasanteo y tapado de agujeros: Es importante compactar el terreno para asegurar una superficie firme y estable para la instalación de las estructuras. Esto puede implicar el uso de maquinaria pesada para compactar el suelo y nivelarlo adecuadamente. También es necesario rasantear el terreno para eliminar cualquier desnivel y tapar los agujeros dejados por la extracción de las raíces y otros materiales vegetales.

- Gestión adecuada de los residuos y reforestación: Es importante asegurarse de que los residuos vegetales sean eliminados de manera adecuada, siguiendo las regulaciones ambientales y de seguridad. Esto puede incluir compostaje, eliminación en vertederos autorizados o la utilización como biomasa para producción de energía. En ciertas ocasiones puede ser de obligatorio cumplimiento la reforestación del material vegetal extraído o un equivalente en material vegetal autóctono y la creación de hábitats para la fauna local, a modo de suavizar el impacto visual.

- Generación de residuos en obra

Durante la realización de las obras existe el riesgo potencial de escape de sustancias contaminantes usuales en toda obra civil, bien de forma accidental o bien por vertidos incontrolados, del tipo de los aceites, combustibles, coladas de hormigoneras, aguas de lavado de maquinaria, productos diversos en obras de cimentación o excavación, entre otras.

Se establecerán las medidas protectoras y correctoras necesarias al respecto, principalmente de gestión de residuos y que deberán ser adecuadamente gestionados de acuerdo con su naturaleza y a la legislación vigente. Además, se adecuarán zonas impermeabilizadas en los parques de maquinaria.

Figura 111. Zona de acopio de residuos y de mantenimiento de maquinaria en la PSFV de Panser.
Fuente: Elaboración propia

- Generación de residuos vegetales

Todos los residuos generados de la retirada de la cubierta vegetal serán considerados como tal y deberán de gestionarse correctamente.

- Zonas de ocupación temporal

Comprende las áreas que, con carácter temporal durante la fase de construcción, son necesarias para reposiciones temporales, parques de maquinaria, instalaciones auxiliares, servicios de personal, almacenes, oficinas y áreas de acopio de materiales.

Para la ubicación de las instalaciones auxiliares está prevista la utilización de áreas llanas y desprovistas de vegetación existentes dentro de los polígonos.

Estos terrenos, que podrán ser utilizados así mismo para las ocupaciones temporales durante las obras (parque de maquinaria, acopios de material, etc.), serán luego restaurados a su estado inicial y/o revegetadas según corresponda.

Se va a suponer como superficie de ocupación temporal todas aquellas áreas que van a ser expropiadas y que durante la explotación no van a tener ningún uso. Todas estas superficies serán revegetadas, tal y como se describe en el Apéndice 001. Plan de Restauración Ambiental y Paisajística que acompaña al EIAP, en este sentido la superficie de revegetación será de 12,10 ha.

- Circulación de vehículos y maquinaria pesada

Las diferentes actuaciones constructivas requieren la actividad de maquinaria, gran parte pesada: máquinas excavadoras, hormigoneras, camiones de mediano y gran tonelaje, así como otros vehículos de obra, especializados o no, dando lugar a la compactación de los terrenos afectados por su tránsito, incrementando los niveles acústicos y de contaminantes atmosféricos, e incrementando el tráfico en las vías de acceso. Este aspecto será minimizado restringiendo las zonas de obras y de tránsito de maquinaria y previendo los itinerarios de tráfico de este tipo de maquinaria, así como los horarios de trabajo. Los equipos a emplear son los siguientes:

Maquinaria y equipos
Grupo electrógeno 80/100 kva
Camión caja fija 16 t
Camión cisterna riego agua <130 CV

Maquinaria y equipos
Camión volquete < 130 CV
Hormigonera de 250 l
Bomba de hormigón s/camión 60 CV
Vibrador de aguja d=45 4 CV
Carretilla transportadora 1500 kg
Equipo de perforación horizontal dirigida
Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 CV
Equipo de hinca de perfiles metálicos, sobre cadenas
Retroexcavadora 50 HP
Retro pala exc. s/neum. 82 CV
Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2 m3
Pala cargad. s/orugas de 112 CV
Retrocargadora neumáticos 75 CV
Tractor s/orugas bull. 140 CV
Motoniveladora de 130 CV
Motoniveladora de 149 KW
Dumper convencional 2000 kg
Dozer cadenas D-6 140 CV
Compactador vibrat. autopr. 9/12 t
Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 8/14 t
Compactador neumát.autp.100 CV
Rodillo vibrante manual 800 kg
Rulo autopropulsado 8/10 t
Pisón vibrante manual de 80 kg
Camión basculante de 8 t
Camión con caja basculante 4x2 10t
Camión basculante de 20 t
Camión grúa de 6 t
Camión cisterna de 6 m3
Camión con tanque para agua de 10 m3
Motoniveladora de 200 CV
Rodillo vibratorio autopropulsado 15 t
Grúa automóvil 10 t
Grúa automotriz 15 t
Grúa autopropulsada 20 t
Grúa sobre camión con pluma telescópica de 12 t
Desbrozadora de hilo a motor
Equipo y elementos aux. para soldadura 500A
Máquina para electrofusión
Bomba sumergible portátil para aguas sucias. Motor eléctrico 5.2kw

Tabla 79. Maquinaria y equipos a emplear durante la fase de obras. Fuente: Elaboración propia

- Cambio de uso del suelo

Este cambio de uso de suelo es consecuencia de la implantación de la PSFV. Actualmente, se trata de un suelo de uso agrícola.

- Cruzamiento y paralelismos de las zanjas de cableado

Este punto se refiere al cruce con las redes de transporte de las líneas de evacuación y conexión internas, así como el cruce con cauces u otros elementos de interés público, como son las vías pecuarias.

- Consumo de recursos naturales

En cuanto a los recursos naturales que se estima emplear en la construcción de la PSFV, estos se van a analizar en función de la estructura o material empleado en la construcción, según la siguiente tabla:

Materiales		
Arena silícea en zanjas	1914,96	m^3
Cableado de cobre	229239,01	m
Estructuras seguidor solar bifila formada por acero galvanizado y aluminio	1.070	ud
Geotextil poliéster no tejido 300 gr/m^2	9605,82	m^2
Línea subterránea de 20 kV bajo tubo de Cobre	17867,79	m
Panel solar fotovoltaico monocristalino 710 W, Vmp 40.4 V, Imp 17,59 A	29.960	ud
Revestimiento de piedra en canales	472,33	m^2
Suministro y colocación acero para armaduras en barras B 500 S	4271,93	kg
Tubo de polietileno 90 mm	29699,62	m

Materiales		
Valla de parcela de malla de simple torsión acero galvanizado	7881,01	m

Tabla 80.Consumo de Recursos naturales. Fuente: Elaboración propia

- Destrucción sumideros de CO_2

Actualmente, con la vegetación existente y que se prevé retirar para la instalación de las PSFV, se prevé una destrucción de sumidero que impedirá la captación de CO_2 que se presenta en la siguiente tabla anual:

	t de CO_2 eq / año	kg de CO_2 eq
Panser	990,28	990284,62

Tabla 81. Cantidad de CO_2 que no se va a captar por los sumideros con la actuación. Fuente: Elaboración propia

- Perforaciones

Esta acción está relacionada con el hincado de los seguidores que provocará impacto acústico y vibración del suelo, así como la alteración de los horizontes del mismo. El impacto acústico asociado a este evento puede ser relevante y se proponen medidas de prevención con respecto a la población que estarán vinculadas a la restricción de horas de trabajo entre otras, mientras que en lo que respecta al daño de la fauna, las medidas deberán de ser coherentes con los resultados obtenidos en el estudio de fauna debiéndose de respetar épocas de nidificación, periodos de cría y épocas de reproducción.

- Demolición de estructuras existentes

La nueva actuación exigirá la demolición de algunos elementos y estructuras preexistentes (muros de antiguas casetas agrícolas, obras transversales, algún muro de las actuales parcelas, etc.). En este sentido, en la zona de actuación de la PSFV de Panser se prevé la demolición de construcciones en mal estado, respetando acequias y otros elementos de carácter agrícola.

Estas operaciones originarán residuos, en principio constituidos por hormigón, restos asfálticos, acero, ladrillos y resto de materiales de fábrica, que habrán de ser valorizados o eliminados mediante su transporte a gestor autorizado

- Presencia personal de obra

El movimiento de personal durante la fase de obras puede provocar impacto acústico, generación de residuos, incendios y otros impactos que será necesario tener en cuenta para proponer medidas de tipo preventivo.

- Expropiación de terrenos

Será necesario expropiar toda la superficie de ocupación de la PSFV que viene detallada en el Anejo 002. Expropiaciones.

8.1.3. FASE DE EXPLOTACIÓN

Durante la fase de explotación de la PSFV se desarrollan las siguientes acciones susceptibles de causar impactos al medio:

ACCIONES
Circulación de vehículos para mantenimiento
Control/cuidado/supresión vegetación
Vertidos
Suelo sellado
Funcionamiento de los equipos
Presencia física de las PSFV
Emisiones de GEI
Presencia del cerramiento
Sustancias para el mantenimiento de las plantas
Presencia de iluminación
Presencia de paneles
Generación de campos magnéticos

ACCIONES
Generación de energía
Generación de empleo
Consumo de agua

Tabla 82. Acciones susceptibles de causar impactos durante la fase de explotación de las PSFV.
Fuente: Elaboración propia

A continuación, se van a describir las acciones susceptibles de causar impacto durante la fase de explotación:

- Circulación de vehículos para mantenimiento

Durante la fase de explotación el movimiento de vehículos y personal estará asociado a las labores de mantenimiento de la instalación. Esta acción puede provocar impactos sobre la fauna, flora, población y calidad del aire.

- Control/cuidado/supresión vegetación

En este punto se recogen aquellas acciones necesarias para el mantenimiento de la vegetación que, en cualquier caso irán encaminadas a su supervivencia sin perjudicar el funcionamiento y/o rendimiento de la instalación y permitiendo llevar a cabo las labores de mantenimiento.

- Vertidos

Durante la fase de explotación se deberá de evitar la utilización de productos químicos que puedan perjudicar el medio ambiente para la limpieza de los paneles, no se emplearán pesticidas u otros químicos para el control de plagas y se instalará un sistema de recogida de residuos pro toda la PSFV para evitar acumulación de los mismos, y se realizará una correcta gestión según la pirámide de jerarquía establecida en le Ley 7/2022 de gestión de residuos.

- Suelo Sellado

En esta fase el sellado del suelo viene determinado por la presencia de las instalaciones auxiliares puesto que los paneles no impermeabilizarán el suelo.

- Funcionamiento de los equipos

El funcionamiento de los equipos lleva asociado sobre todo el impacto acústico derivado del centro de transformación. Este impacto se estudiará en profundidad en el Anejo 008. Estudio acústico, pasando a abordar en este estudio el problema a partir de los resultados obtenidos para, en su caso, plantear medidas correctoras.

- Presencia física de las PSFV

La presencia física de la PSFV provoca una alteración de los usos de suelo que conlleva una modificación del hábitat de ciertas especies, así como, la fragmentación de poblaciones. Este impacto sobre la fauna se deberá de valorar junto con los resultados del Anejo 003. Estudio de fauna, que como adelanto y en base a los resultados obtenidos durante el primer periodo de estudio de 6 meses, no se perjudica a ninguna zona de nidificación, reproducción y cría, siendo en todo caso el territorio lugar de campeo y alimentación.

La población de conejos es numerosa en la zona, llegando a ser un problema para los agricultores.

- Presencia del cerramiento

La presencia del cerramiento en el entorno de la instalación provocará la fragmentación del territorio actual que puede repercutir en la fauna.

- Sustancia para el mantenimiento de la vegetación

Para que las revegetaciones sean efectivas se prevé el empleo de fertilizantes en caso de ser necesario durante los primeros meses de garantía. Toda esta información viene

recogida con mayor detalle en el Apéndice 001. Plan de restauración ambiental y paisajística del EIAP que se adjunta como parte de este estudio en su Anejo 007.

- Presencia de iluminación

La presencia de iluminación prevista para esta PSFV será la mínima necesaria, localizándose en las instalaciones auxiliares y en cualquier caso enfocarán al suelo.

- Presencia de paneles

Los paneles pueden provocar deslumbramiento a conductores y fauna y, en las aves pueden provocar un efecto llamada por la confusión que pueden generar por la apariencia de masa de agua.

- Generación de campos electromagnéticos

En cuanto a la generación de los campos electromagnéticos, los elementos susceptibles de causar este impacto se encuentran a una distancia suficiente como para considerarlo insignificante.

- Generación de empleo

Durante la fase de explotación, la generación de empleo estará destinada a la realización de labores de mantenimiento.

- Consumo de agua

El consumo de agua durante la fase de explotación viene determinado por la necesidad de limpieza de los paneles. En todo caso, este consumo será el mínimo necesario.

8.1.4. FASE DE DESMANTELAMIENTO

Durante la fase desmantelamiento de la PSFV las acciones susceptibles de causar impacto son:

ACCIONES
Desmantelamiento de paneles
Restitución de accesos
Retirada del cableado eléctrico
Desmantelamiento del centro de control y estructuras auxiliares
Acopios de residuos
Tránsito de maquinaría y vehículos
Restauración de la cubierta vegetal y del suelo

Tabla 83. Acciones susceptibles de causar impactos durante la fase de desmantelamiento de las PSFV. Fuente: Elaboración propia

A continuación, se van a describir las acciones susceptibles de causar impacto durante la fase de desmantelamiento:

- Desmantelamiento de los paneles

El desmantelamiento de los paneles lleva asociado impactos tanto positivos como negativos. Los primeros están relacionados con los nuevos usos que se puedan desarrollar en la zona y con la generación de empleo, la restitución del territorio para la fauna y del paisaje para la población.

En cuanto a los impactos negativos, estos están relacionados con la generación de residuos que deberán de gestionarse correctamente, primando por la valorización de los mismos.

- Restitución de accesos

Será necesaria la apertura de caminos temporales para la retirada de ciertos

elementos de la instalación y que deberá de ser objeto de restauración una vez terminados los trabajos.

- Retirada del cableado eléctrico

La retirada del cable eléctrico que mayor presión va a ejercer sobre el entorno es la excavación de zanjas.

- Desmantelamiento del centro de control y otras estructuras auxiliares

En cuanto a esta acción las molestias van relacionadas con el impacto acústico de la acción que perjudica tanto a la población como a la fauna, así como con la generación de residuos.

- Acopios de residuos

Durante el desmantelamiento se prevé la generación de una cantidad de residuos importante, por lo que se deberá de tener presente para el diseño de zonas de acopio de material y para la correcta gestión de estos.

- Tránsito de maquinaría y vehículos

El aumento de la intensidad de tráfico asociada con la actividad tendrá una serie de consecuencias negativas sobre el entorno, como son las afecciones a la fauna por atropellamiento o la afección a la población y vegetación a través del empeoramiento de la calidad del aire debido al incremento de las emisiones de GEI, partículas en suspensión, polvo, incluyendo también el impacto acústico.

- Restauración de la cubierta vegetal y del suelo

Una vez terminada la fase de desmantelamiento, se procederá a la restitución de la zona afectada a sus condiciones iniciales.

8.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DEL MEDIO POTENCIALMENTE IMPACTADOS

En el artículo 35 apartado 1.c) señala que en el EsIA se deberá de incluir:

a) *Identificación, descripción, análisis y, si procede, cuantificación de los posibles efectos significativos directos o indirectos, secundarios, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.*

En el caso particular del presente proyecto de las PSFV se omite la posible afección a espacios Red Natura 2000 puesto que, en la definición de las alternativas, se ha tenido la precaución de no causar perjuicio a este tipo de espacios. No obstante, el apartado se ha mantenido dentro del apartado 10. Evaluación Ambiental de Repercusiones en Espacios de la Red Natura 2000, en el cual se ha hecho mención a aquellos puntos por los que se ha considerado que no existe afección a este tipo de espacios.

Así pues, en este apartado se van a describir los factores del medio que pueden verse impactados por las acciones descritas en el apartado anterior segregados en las diferentes fases del proyecto.

Para la valoración de impacto se va a emplear un código alfanumérico formado por tres letras: la primera hace referencia a la fase del proyecto, “C” construcción, “E” explotación, “D” desmantelamiento, seguida por la letra que hace referencia a la planta, “P” PSFV de Panser, “L” PSFV de Llanera, “M” PSFV de Moixent. La siguiente letra hace referencia al factor al que afectará el impacto, a continuación, se ofrece una lista de estos factores con su código:

- Medio socioeconómico
  - A. Población
  - B. Actividad económica
- Medio biológico
  - C. Vegetación
  - D. Fauna
  - E. Biodiversidad
- Espacios protegidos y otras áreas de interés
  - F. Red Natura 2000
  - G. Otros espacios naturales protegidos
  - H. Montes públicos
  - I. Vías pecuarias
  - J. Senderos de interés
  - K. Bienes materiales
- Medio Físico
  - L. Orografía y fisiografía
  - M. Geología
  - N. Edafología y usos del suelo
  - O. Hidrología superficial e hidrogeología
  - P. Atmósfera y calidad del aire
  - Q. Agua
- Adaptación al cambio climático
  - R. Clima, Cambio Climático y Economía Circular
- Paisaje
  - S. Valor del paisaje
- Recursos culturales
  - T. Patrimonio cultural
- Riesgos naturales
  - U. Riesgo de erosión
  - V. Crecidas o avenidas
  - W. Riesgo de incendios forestales

Finalmente, se numerará el impacto correspondiente dentro de cada factor.

Así pues, el impacto CPA1 vendrá a definir el impacto número 1 para el factor población en la PSFV de Panser, durante la fase de construcción.

8.2.1. IMPACTOS EN FASE DE CONSTRUCCIÓN

La fase de construcción tiene un periodo de duración de 231 días naturales, de los cuales 46 días serán necesarios para la instalación de las líneas de conexión, y 203 días serán necesarios en el proceso constructivo y de puesta en marcha para la Planta FV.

En cuanto a las actividades a ejecutar para la adecuación de las estaciones de bombeo, no se van a tener en cuenta los impactos puesto que durante la fase de obras las actividades a realizar se ejecutan dentro de las instalaciones ya existentes.

El desarrollo de las diferentes actividades se encuentra como Anejo 001. Plan de Obra y Cronograma, del presente documento.

CPA. Población y salud humana

- Molestias a la población por la actividad de la obra

A pesar de que los núcleos urbanos no se vean afectados por la presencia de la obra dada su distancia a esta, si se puede prever que va a existir un impacto a la población debido a que a una distancia inferior a 100 metros se localizan 18 diseminados. Las molestias durante la fase de obra vienen motivadas por ciertas acciones durante la obra, a saber:

- Incremento de tráfico que lleva asociado un incremento de la contaminación atmosférica por partículas en suspensión y gases de efecto invernadero (GEI),

lo que implica una afección a la salud de la población y a la calidad del aire, esta última se valorará en su correspondiente apartado.

- Impacto sonoro asociado a las obras, debido a la presencia de personal, maquinaria pesada, y ciertas acciones derivadas de la obra.

- Vibración del suelo que se puede dar tanto por las perforaciones necesarias para la instalación de los paneles por hincado y por las zanjas para el paso de las líneas de conexión y de evacuación.

- Impacto en el paisaje. El paisaje es un factor ambiental que afecta a la salud de las personas y por tanto se deberá de tener en cuenta para determinar la afección de la obra sobre la población.

- Demolición de edificaciones dentro del perímetro de la PSFV. Esta acción incrementa los niveles de polvo en el ambiente, genera impacto acústico y, altera el paisaje del entorno. Por ello se valorará como afección a tener en cuenta sobre la población.

- Trabajos nocturnos durante la fase de obras: en general no se realizarán trabajos nocturnos en exterior, que impliquen el uso de maquinaria o que generen ruidos en horario nocturno. En todo caso, se consensuará con el equipo de la vigilancia ambiental la ejecución de trabajos en el interior de instalaciones u otros menores relativos a la instalación de equipos, pruebas de los mismos, realización de conexiones, etc.

Por todo ello, se considera un impacto significativo y se valorará con mayor detalle.

Impacto CPA.1 Molestias a la población y la afección a la salud humana por la actividad de la obra

- La utilización de las vías de comunicación y afección a la permeabilidad territorial

Las vías de comunicación se utilizarán para el transporte de equipos a obra y para el desplazamiento de los trabajadores.

Por lo que respecta a la LE, el cruzamiento con la CV-510 se realiza por PHD, por tanto, no se esperan cortes para la excavación de la zanja.

Por otra parte, para las conexiones internas de los polígonos y, para la instalación de los paneles, se prevén cortes de caminos y viales, de pequeña entidad y por tanto no se va a considerar como impacto.

CPB. Actividad económica

- Generación de empleo. Especialización de la población en el sector.

Se prevé la creación de empleo durante la fase de obra para un total de 143 personas durante 9 meses, lo que ofrece una posibilidad laboral a la población del entorno dentro del sector de las fotovoltaicas lo que puede ser una oportunidad.

Actualmente, el uso es agrícola, con una gran superficie abandonada y, dado el número de puestos generados, en el caso de esta instalación, se va a valorar como un impacto positivo para la población local.

Por otra parte, la construcción de la PSFV implica a numerosos sectores de la industria del metal, fundición, mecanizados y otros, lo que podría beneficiar económicamente a la zona.

Se considera positivo.

- Expropiaciones

Los propietarios de los terrenos en los que se proyecta la PSFV se verán afectados por las expropiaciones considerándose un impacto significativo a valorar.

En el Anejo 002 de expropiaciones, se detallan las parcelas a expropiar y su uso, siendo destacable que entre estos bienes se encuentra 4 viviendas aisladas a expropiar, una edificación industrial y 23 de otras, entre estas últimas se tienen casas de aperos u otras edificaciones en mal estado.

En este sentido, dado que existen bastantes parcelas deterioradas y pocas construcciones en buen estado, cabe esperar una buena acogida de la compensación económica. No obstante, se debe valorar el impacto.

Impacto CPB.1 Expropiaciones

- Afección a CV-510 por cruce de la línea de evacuación

El cruce se realiza a través de PHD (perforación horizontal dirigida), se trata de una técnica que permite la colocación de los cables sin necesidad de excavación. La colocación se realiza mediante una perforación en el suelo de lado a lado de la carretera evitando, de esta forma, interrumpir el tráfico o afectar a la carretera. Por tanto, no se va a considerar como un impacto significativo.

- Pérdida del valor recreativo y turístico

La PSFV de Panser se localiza sobre un entorno con un valor recreativo y turístico limitado. En este sentido cabe destacar las vías pecuarias que se localizan a cierta distancia de la instalación y que, la presencia en si de la obra, puede provocar cierto impacto para la población cercana.

En cuanto al valor turístico de la zona, no existen actividades que puedan atraer de forma específica a este tipo de público tales como senderos de especial relevancia, miradores, rutas gastronómicas o con alto valor recreativo como cotos de caza o industria vinícola u otros.

Así pues, se va a considerar un impacto no significativo y en todo caso se tendrá en cuenta el posible deterioro del paisaje en el estudio de integración arquitectónica y paisajística que se adjunta en el Anejo 007 de este EIA.

CPC. Flora

- Eliminación de la cubierta vegetal

Durante la fase de obras se considerará necesario la eliminación de la cubierta vegetal para la implantación de los paneles, elementos auxiliares y estructuras de almacenamiento y control de las PSFV.

Como se indicaba en el apartado correspondiente a la vegetación actual existente en la zona de actuación y su entorno directo, se han identificado ejemplares incluidos en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras y/o en el Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana. En este sentido, conforme al punto 4 del artículo 4 del citado DECRETO 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana, referido a las especies vegetales de los anexos I y II, se prohíbe:

a) El depósito o acumulación de sus restos o propágulos en cualquier terreno excepto en el caso de la caña (Arundo donax) para usos tradicionales. El destino de los restos debe ser un centro gestor autorizado de residuos de esta naturaleza.

De esta manera, si durante los desbroces se localizan pies de algunas de estas especies, sus restos vegetales serán acopiados separadamente de los procedentes de otras especies vegetales y serán transportados a un centro gestor autorizado para

este tipo de residuos a la mayor brevedad posible, para evitar su dispersión.

Esta acción se considera una afección importante a la vegetación de la zona y por tanto se deberá de valorar con mayor grado de detalle.

CPC.1 Eliminación de la cubierta vegetal

- Riesgo de incendios

La presencia de vegetación cerca de las obras podrá aumentar el riesgo de incendios por la presencia de personal de obra y maquinaria. Sin embargo, en el entorno de la PSFV de Panser no existen zonas forestales, ni otras consideradas de alto riesgo, como para intuir un posible incremento de este riesgo por las obras.

No obstante, se entenderá como impacto significativo para la adopción de medidas como la definición dentro de la zona de implantación de un lugar para realizar trabajos de soldadura, cortes u otros trabajos que puedan dar lugar a incrementar dicho riesgo.

CPC.2 Incremento riesgo de incendios

- Modificación del uso del suelo, pérdida de cultivos y modificación de la capacidad agrícola

Tal y como se establece en la Tabla 51 la superficie a eliminar de cubierta vegetal es de 54,10 de los cuales predomina el uso agrícola (superior al 50%), seguido de parcelas abandonadas en las que se ha establecido vegetación ruderal.

CPC.3. Modificación del uso del suelo, pérdida de cultivos y modificación de la capacidad agrícola

- Restauración de la vegetación.

La vegetación deberá de restaurarse. Esta actuación se desarrolla en el Apéndice 1. Plan de Restauración Ambiental y Paisajística que acompaña al Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística (EIAP).

Impacto positivo

- Afección a insectos polinizadores

La importancia de estos insectos para la reproducción de la vegetación es fundamental, con lo que dada la superficie que se va a alterar para la instalación de la PSFV, se va a considerar como impacto significativo y se va a valorar en mayor grado de detalle.

CPC.4. Afección a insectos polinizadores

CPD. Fauna

- Atropello por paso de vehículos y maquinaria

El incremento de la circulación de vehículos y maquinaria pesada lleva asociado este impacto, que se considera significativo y se valorará en mayor grado de detalle.

CPD.1. Atropello a la fauna

- Presencia de la obra

Afección a especies de la zona por la presencia de personal de obra, maquinarias, alteración del nivel sonoro, modificación de hábitats, etc. Todo ello relacionado por la presencia de la obra.

En base a los resultados del estudio anual de fauna realizado hasta el momento se observan 416 individuos de 32 especies diferentes entre las cuales se observaron 32

ejemplares pertenecientes a 7 especies objetivo. Los resultados del estudio de los primeros 6 meses se incluyen como Apéndice 003. Estudio de Fauna del presente documento. No obstante, no se observa ninguna especie prioritaria.

Además, se observaron otras especies con fototrampeo, como jabalíes, zorro, etc. Esta actuación supone una modificación de su hábitat habitual y, por tanto, deberá de ser tenida en cuenta como impacto.

La fauna es especialmente susceptible a las modificaciones del entorno derivadas por la actividad de la obra y, por tanto, se va a valorar dicho impacto estudiándolo con mayor profundidad.

CPD.2. Molestias a la fauna por la actividad de la obra

- Presencia de obstáculos al paso de la fauna

La presencia de la obra da lugar a la alteración del hábitat habitual de ciertas especies y, por tanto, se va a considerar un impacto significativo que se deberá de valorar con el fin de minimizar dicho impacto.

CPD.3. Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra

- Iluminación de las instalaciones

La iluminación de las instalaciones puede provocar afección a la fauna, por tanto, los trabajos nocturnos se deberán restringir. Únicamente, se permitirán en caso de extrema urgencia algunos trabajos que, previamente deban ser comunicados y autorizados por la dirección ambiental de obra, que no podrán implicar molestias acústicas.

Por otra parte, se instalarán el número mínimo de puntos de luz, siempre enfocando al suelo, evitando en la medida de lo posible interferir con la fauna. Se va a proceder a la valoración con mayor detalle de este impacto por su relevancia para la fauna.

CPD.4. Fuentes de iluminación

- Alteración de la cubierta vegetal y, por tanto, de la presencia de fuentes de alimentación.

Este impacto surge debido a la actividad de la propia obra. La alteración de la cubierta vegetal evita que especies que se alimentaban de insectos o herbívoras, ya no dispongan de esta fuente de alimentación y, a su vez, esta fauna de pequeño tamaño puede dejar de ser fuente de alimentación para otras especies por encima de la cadena trófica.

No obstante, dada la ocupación de la PSFV y puesto que en el entorno existen ámbitos mucho más interesantes bajo este punto de vista, las especies que se vean afectadas por este problema buscarán lugares en los que poder sobrevivir sin problemas y, por tanto, no se va a considerar significativo.

- Colisión y electrocución de aves

Este impacto no se va a valorar dado que las líneas de conexión y de evacuación son soterradas.

CPE. Biodiversidad

- Destrucción de ejemplares de especies clave de flora y pérdida de sus hábitats por ocupación de suelo y obras.

En el entorno de implantación de la PSFV no se han localizado este tipo de especies clave y, por tanto, no se va a valorar su impacto.

- Molestias o daños de especies claves en sus épocas o hábitats críticos durante las obras.

No se han encontrado especies claves que pudieran ver alterados sus hábitats como consecuencia de la instalación.

- Introducción o expansión de especies de flora exóticas con las obras.

En el entorno de la zona actuación existen 3 especies exóticas susceptibles de extenderse dentro de las zonas de actuación, por ello se va a proceder a la valoración del impacto.

Como se indicaba en el apartado correspondiente a la vegetación actual existente en la zona de actuación y su entorno directo, se han identificado ejemplares incluidos en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras y/o en el Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana. En este sentido, conforme al punto 4 del artículo 4 del citado DECRETO 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana, referido a las especies vegetales de los anexos I y II, se prohíbe:

a) El depósito o acumulación de sus restos o propágulos en cualquier terreno excepto en el caso de la caña (Arundo donax) para usos tradicionales. El destino de los restos debe ser un centro gestor autorizado de residuos de esta naturaleza.

De esta manera, si durante los desbroces se localizan pies de algunas de estas especies, sus restos vegetales serán acopiados separadamente de los procedentes de otras especies vegetales y serán transportados a un centro gestor autorizado para este tipo de residuos a la mayor brevedad posible, para evitar su dispersión.

Esta acción se considera una afección importante a la vegetación de la zona y por tanto se deberá de valorar con mayor grado de detalle.

CPE.1. Introducción o expansión de especies de flora exóticas con las obras

- Destrucción de vegetación/hábitats de interés comunitario (HIC) por ocupación del suelo durante las obras

Tal y como se desprende del inventario del medio, dada la distancia a estos hábitats no se prevé ningún impacto sobre los mismos.

- Destrucción de árboles singulares o rodales excepcionales

No hay árboles singulares.

- Destrucción de hábitats y consiguiente afección a ejemplares de especies clave de fauna por ocupación de suelos y obras

Durante la planificación se han evitado HIC y se han proyectado las LE subterráneas.

CPF. Espacios protegidos y otras áreas de interés

- Red Natura 2000

La posible afección a este tipo de espacios se aborda en el estudio de repercusiones Red Natura que acompaña al presente estudio como Anejo 011.

- Espacios Naturales Protegidos

En el caso de la PSFV de Panser, 34,89 Ha se localizan dentro del límite de la Zona de Protección de la zona húmeda Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer.

Estas zonas de protección se establecen para la protección de las masas de agua tanto superficiales como subterráneas, acuíferos o partes de acuíferos asociados a zonas con especial interés ecológico, paisajístico, cultural o económico, así como para la protección de los ecosistemas dependientes del medio hídrico y la PSFV no va a provocar ningún tipo de afección a las masas de aguas asociadas.

La Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer se encuentra catalogada en el inventario valenciano como albufera, marjal litoral y ambientes asociados con una extensión de 3439,19 Ha dentro de los términos municipales de Alzira, Polinyà de Xúquer, Riola, Fortaleny, Llaurí, Favara, Cullera, Tavernes de la Valldigna.

La PSFV se localiza fuera de los arrozales, paisaje característico asociado a esta zona húmeda, estando en la periferia del mismo y, por tanto, se puede afirmar que no se va a poner en riesgo los valores de la Marjal y que, en cualquier caso, seguirá funcionando como zona de amortiguación de impactos para la protección de estos valores.

No obstante, al considerar este espacio de alta calidad en el entorno, se va a valorar el impacto con un grado de detalle mayor.

CPF.1. Afección a la Marjal i a la Ribera Sud del Xúquer

- Impactos sobre espacios naturales protegidos o espacios naturales protegidos por Instrumentos Internacionales

No existe afección a espacios protegidos por instrumentos internacionales.

- Montes públicos

En las inmediaciones de la actuación no existen montes públicos por lo que no se va a valorar la posible afección.

- Vías pecuarias

Actualmente la vía pecuaria de la Colada de Gandía también es conocida como CV-510. El cruce de la LE con esta colada se va a realizar mediante PHD, por tanto, no se prevé que haya afección por esta acción.

Por otra parte, esta vía que conecta los municipios de Favara y Llaurí, será el acceso principal a las instalaciones y, por tanto, se espera un incremento de circulación por la misma. No obstante, no se prevén cortes que pueda perjudicar esta conexión.

Así pues, aunque el impacto sobre la misma no será relevante, se va a estudiar más a fondo por tratarse de un espacio público a proteger.

CPF.2. Afección a la vía pecuaria Colada de Gandía

- Senderos de interés

No existen en el entorno de la PSFV senderos con este nivel de protección.

- Otros elementos de infraestructura verde

En el ámbito de actuación y su zona de influencia no se localizan elementos de la infraestructura verde que puedan verse afectados por la PSFV, tales como corredores territoriales o fluviales, parajes naturales municipales u otros.

CPG. Geodiversidad, geomorfología, suelo y subsuelo

- Nivelaciones del terreno, movimientos de tierra

En la siguiente tabla se presenta lo movimientos de tierra previstos para la PSFV de Panser y, de los resultados se observa que estos no van a ser relevantes desde el

punto de vista ambiental.

PANSER	Pendiente 15% (m^3)
Desmonte	13.680,68 m^3
Terraplén	13.890,29 m^3

Tabla 84. Volumen movimientos de tierra durante la fase de construcción. Fuente: Elaboración propia

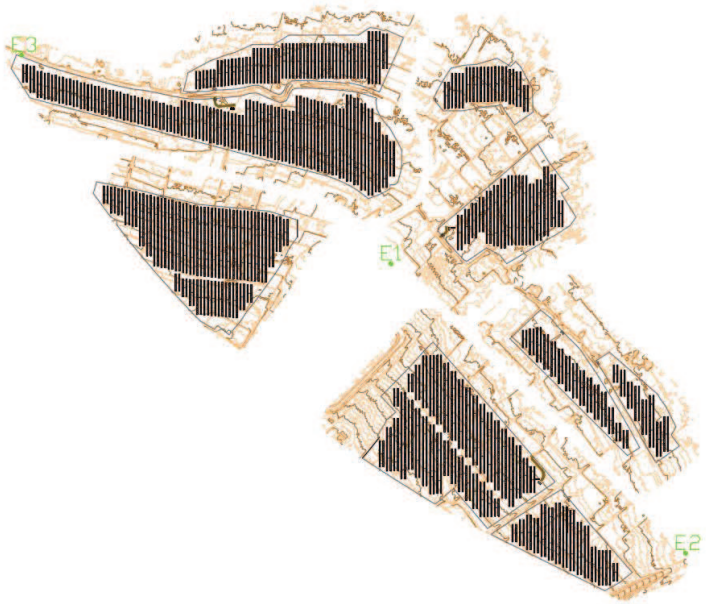


Figura 112. Topografía original PSFV PANSER.

Dadas las características del terreno de PANSER en el que no se presenta inicialmente una orografía complicada ni desigual, el movimiento de tierras que se deba realizar no supondrá gran cambio en el perfil topográfico.

Por tanto, se va a considerar no significativo.

- Sellado del suelo

En cuanto al sellado del suelo, para evitarlo se ha propuesto el hincado de los paneles.

Por otra parte, las cimentaciones se restringen a aquellas que se consideren inevitables, así pues, únicamente se plantearán cimentaciones en la instalación de los centros de transformación.

En lo que respecta a las zonas de gestión de residuos, la PSFV se localiza sobre zona de muy alta y alta permeabilidad y, por ello, será necesaria la impermeabilización de estas zonas.

En total las zonas a impermeabilizar serán de unos 1000 m^2 como máximo, distribuidas entre los elementos anteriormente comentados y, por lo tanto, no se va a considerar un impacto relevante.

Por último, en cuanto al mantenimiento de la maquinaria, esta se realizará en talleres fuera de la instalación por el contratista y, en caso de que se considere necesario realizar pequeñas actuaciones de mantenimiento, se deberán de impermeabilizar estas zonas.

CPG.1. Sellado del suelo

- Calidad de suelo y subsuelo.

La presencia de maquinaria puede provocar la contaminación del suelo por aceites e hidrocarburos, principalmente, que pueden derramarse en la zona de trabajo. Son susceptibles de aplicación tanto medidas minimizadoras como correctoras y, en cualquier caso, el vertido sería de escasa dimensión y reducido a los depósitos de las

propias máquinas. La ocurrencia de esta circunstancia es accidental, y el impacto no se considera significativo.

- Compactación por paso de vehículos

En cuanto a la compactación que pueda darse por el paso de vehículos, no se va a considerar relevante puesto que se prevé utilizar los accesos ya disponibles.

- Cambios en la estructura edáfica del terreno

Las alteraciones geomorfológicas ocasionadas como consecuencia de los movimientos de tierras necesarios para la instalación están ligadas a la modificación de la estructura del terreno existente, la mayoría suelos agrarios, aunque existen parcelas abandonadas.

Este impacto no se va a valorar por no considerarse significativo

- Daños al patrimonio geológico y geomorfológico

No existen elementos que pudieran verse afectados por las obras.

- Generación de residuos en construcción

Se prevé la generación de residuos durante las obras, en concreto, residuos vegetales y escombros debido al derrumbe de edificaciones existentes.

CPG.2. Generación de residuos

- Modificación de las condiciones geológicas y geotécnicas

Las plantas fotovoltaicas son instalaciones que normalmente ocupan una gran superficie de terreno. Esto puede dar lugar a que las condiciones geológicas y geotécnicas cambien dentro de la misma instalación.

CPG3. Modificación de las condiciones geológicas y geotécnicas

CPH. Atmósfera y calidad del aire

- Emisiones de gases de escape como consecuencia de vehículos y maquinaria

La Inspección Técnica de Vehículos (ITV) que deberá tener acreditada cada vehículo maquinaria asegura que las emisiones serán mínimas y estarán por debajo de los valores límites establecidos.

No obstante, debido a la actividad de la obra, se prevé un incremento de estas emisiones relevante que puede llegar a perjudicar a la calidad del aire, es por ello que se va a considerar relevante y se a valorar como mayor grado de detalle.

CPH.1. Incremento de emisiones de GEI

- Incremento de partículas en suspensión

Este impacto no se considera significativo, pasándose a analizar en detalle. Se debe a las acciones de demolición, perforaciones, tránsito de vehículos y maquinaria, etc.

CPH.2. Incremento de partículas en suspensión

- Impacto acústico

Se deben de considerar impactos a la fauna, núcleos urbanos y diseminados junto con el impacto ya existente de las carreteras y los que se sumen por la presencia de los accesos a las zonas de trabajo.

Durante la fase de construcción el impacto sonoro viene determinado por la presencia de personal y maquinaria. Los niveles de ruido ocasionados por las obras dependerán del número y tipología de la maquinaria utilizada y se deberá comprobar que la maquinaria utilizada cumpla con lo previsto en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero (y posterior modificación en el Real Decreto 524/2006), por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, en materia de ruidos y vibraciones. Se debe de valorar también la vibración del suelo por anclaje de las placas.

Esta afección podría tener repercusión sobre los habitantes en zonas cercanas con viviendas diseminadas, en el entorno de la construcción a menos de 100 metros hay 8 diseminados que se verán afectados por este impacto, así como a la fauna de la zona.

La zona de actuación está localizada entre la AP-7 y la CV-510 que son carreteras de alta densidad de tráfico y, se encuentra a una distancia lo suficientemente alta de los núcleos de población como para pensar que estos no se van a ver afectados.

Otros elementos susceptibles de causar impacto son la instalación de las líneas de evacuación, que en este caso concreto serán soterradas y deberán de realizarse las perforaciones correspondientes, esta instalación está previsto que se desarrolle en 46 días, además otros elementos que se sumarán a este impacto son los inversores y los módulos fotovoltaicos.

Así pues, se va a tener en cuenta este elemento como posible impacto con el fin de tomar las medidas correctivas necesarias.

CPH.3. Impacto acústico

- Emisiones de gases de efecto invernadero

Durante en la fase de obras se prevé un incremento de las emisiones de GEI a la atmósfera de 663.464 kg CO_2 eq aproximadamente, considerándose un impacto significativo.

CPH4. Emisiones de GEI durante la fase de obras.

CPI. Agua, Hidrología superficial e hidrogeología

- Afección a la red de drenaje natural

No se va a afectar a la red de drenaje natural de la zona de implantación, puesto que no se va a impermeabilizar el terreno y la superficie útil ocupada por las placas es muy baja y su instalación se realizará mediante hincado.

- Afección a la calidad del agua superficial y a la calidad del agua subterránea.

Esta afección podría deberse a lixiviados desde la zona de almacenamiento de residuos o vertidos por maquinaría, vehículos o equipos, sin embargo, se trataría de algo accidental y puntual, para lo que en todo caso se proponen el uso de kits de recogida de vertidos que impedirían la contaminación de las aguas.

La presencia de maquinaria en las cercanías de cursos de agua o en zonas de alta permeabilidad con presencia de acuíferos conlleva un riesgo de accidentes asociado que puede derivar en vertidos de aceites e hidrocarburos u hormigón (limpieza canaletas de hormigoneras). Son susceptibles de aplicación tanto medidas minimizadoras como correctoras y, en cualquier caso, el vertido sería de escasa dimensión y reducido a los depósitos de las propias máquinas.

Durante la fase de ejecución hay que valorar la cercanía a las balsas, los accesos, posibles residuos de los trabajadores, poner basuras, pasar inspecciones periódicas, vigilar calidad del medio terrestre, acuático, etc.).

- Vertido de nitratos

El uso actual agrícola conlleva el empleo de fertilizantes y pesticidas en el entorno inmediato de la implantación. El uso de estos productos conlleva afección a la masa de agua subterránea asociada.

Así pues, en este sentido el cambio de uso del suelo puede repercutir en un impacto positivo en cuanto al estado químico de las masas de agua, actualmente en mal estado, y, por tanto, se valorará como tal.

- Arrastre de sedimentos a cauces naturales.

No se prevé que pueda existir incremento en cuanto al arrastre de sedimentos ya que, no se prevén movimientos de tierras o cambios en los flujos hidrológicos que pudieran repercutir en un incremento de los procesos erosivos del entorno.

Por otra parte, en lo que respecta a la excavación de las zanjas para el paso de las LE, se evitará la excavación en días de lluvia, y si fuera necesario, se cubrirán las tierras extraídas para evitar que en los días de aire se desplace el material.

Además, se prevé humedecer el suelo, en caso necesario para evitar la erosión del mismo, y una vez terminada la fase de obra se procederá a la restauración del suelo y de la cubierta vegetal.

Por otra parte, la instalación de la LE se realizará de forma progresiva, avanzando por fases, por lo que no habrá gran cantidad de material extraído al mismo tiempo.

Por todo lo expuesto, y dado el nivel de erosión del terreno en la zona de implantación de la PSFV se considera un impacto poco significativo por lo que no se va a analizar con mayor detalle.

- Cruzamientos con la red hidrográfica.

La instalación de la línea de evacuación cruza con el Barranc de Cambrils, en su recorrido a la Estación de Bombeo.

Se ha escogido la técnica PHD para la ejecución de este cruzamiento, cumpliendo con las distancias a la base del curso de agua que aparecen en el siguiente esquema, instalándose dos arquetas de registro a cada lado del cruzamiento en la zona de policía y fuera de la zona de servidumbre.

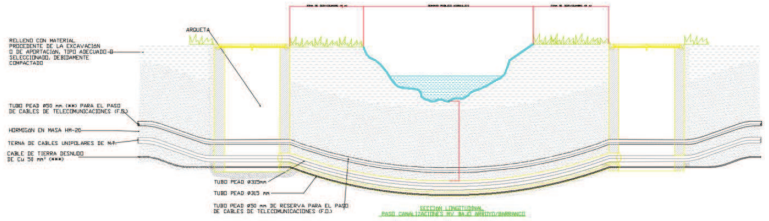


Figura 113. Detalle de cruce de la LE sobre DPH. Fuente: Elaboración propia

Por tanto, no se considerará impacto sobre el DPH, pero se debe valorar el impacto en la zona de policía del mismo.

CPI.1. Afección al Barranc de Cambrils

- Zonas de importancia para la recarga de acuíferos

Tal y como se planteó en el inventario del medio, en la zona de implantación de la PSFV no se afecta a zonas catalogadas como tal.

- Captación de agua para el abastecimiento de la instalación en la fase de construcción.

El consumo de agua en este punto está relacionado con la necesidad en caso de

valorarse necesario, de humidificar los accesos a la planta o las zonas en las que se haya retirado la cubierta vegetal, para evitar la erosión del suelo y el levantamiento de polvo.

Puede darse un consumo importante de agua y por tanto se va a valorar dicho impacto.

CPI.2. Consumo de agua

CPJ. Clima, Cambio Climático y Economía Circular

- Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación.

CPJ.1. Huella de Carbono

- Pérdida de sumideros de carbono por modificación de la cubierta vegetal.

Por lo que respecta a la pérdida de sumideros de carbono por desbroces, se prevé que la retirada de la cubierta vegetal va a destruir sumideros de carbono, lo que vienen a producir una afección importante que se debe de valorar.

CPJ.2. Destrucción de sumideros de carbono

- Impacto indirecto por empleo de recursos naturales necesarios para la fabricación de los elementos del parque.

CPJ.3. Impacto por el uso de recursos naturales

- Emisiones de GEI

Se produce un incremento de las emisiones de GEI debido a la circulación de vehículos y de maquinaria pesada cuyo impacto se ha tenido en cuenta dentro del factor atmósfera y calidad del aire.

CPK. Paisaje

La calidad paisajística y la visibilidad de las PSFV se valoran en el estudio de integración paisajística que acompaña este EIA como Anejo 007. Estudio de integración arquitectónica y paisajística, así como los impactos de la fase de construcción de la PSFV y las medidas propuestas. Los resultados obtenidos se resumen en el presente EsIA,

CPL. Patrimonio cultural

A la vista del análisis bibliográfico del entorno de la implantación no se prevé en ningún caso afección a este tipo de elementos. No obstante, para cumplir con la legislación vigente en materia de patrimonio cultural, se realiza el correspondiente estudio arqueológico del entorno de la zona de actuación.

Actualmente, la prospección arqueológica se encuentra terminada y la documentación generada se adjunta como Anejo 005 del presente EIA.

Además, durante la realización de las obras, es posible encontrar restos arqueológicos y, en ese caso, se deberá de actuar tal y como establece la legislación en este sentido.

Para ello está previsto que previo a las obras se lleven a cabo Zanjas/ catas arqueológicas y durante las obras se realizará un seguimiento arqueológico básico. En caso de encontrar restos se procederá conforma la legislación indique.

CPM. Riesgos naturales

- Generación de fenómenos erosivos durante las obras por retirada de vegetación y movimientos de tierra

Incremento de procesos erosivos por la retirada de la vegetación y los movimientos de tierras.

Dado que no se van a realizar movimientos de tierra en Panser y el tipo de suelo del entorno de actuación presenta pocos problemas de erosión se va a suponer que no existe impacto en este sentido, además, la fase se obra se realizará de forma progresiva, avanzando poco a poco y restaurando el suelo afectado a su paso.

Las excavaciones para el paso de las LE también se realizarán de forma progresiva y se evitarán días de viento o lluvia que puedan provocar el desplazamiento de material.

- Enturbiamiento del agua y colmatación de cauces por la presencia de fenómenos erosivos durante las obras.

Por los mismos motivos que los expuestos anteriormente se va a considerar que no va a existir la colmatación de cauces por problemas erosivos derivados de la PSFV.

- Impactos por ocupación de zonas inundables, incluidas la ocupación o encauzamiento de vaguadas y cauces o la construcción de motas

Tal y como se muestra en la cartografía del inventario del medio, la PSFV de Panser se localiza sobre zona de peligrosidad 6 y riesgo geomorfológico.

En todo caso se prevé un impacto poco significativo pero que se debe de valorar en el presente apartado debido a la peligrosidad de inundación.

En lo que respecta al riesgo geomorfológico, no se tiene información y, se valorará la implantación de la PSFV como un impacto sobre el mismo, siendo necesario en cualquier caso un estudio en profundidad de la zona afectada que se incluye en el *Anejo 009. Estudio hidrológico e hidráulico.*

CPM.1. Impacto sobre zonas inundables

- Incremento del riesgo de incendios

Este impacto se ha tenido en cuenta en el apartado de vegetación.

- Incremento del riesgo por deslizamientos de ladera

En el entorno de actuación de la PSFV no existe este riesgo.

FACTORES DEL MEDIO		Ocupación de la superficie de la PSFV	Accesos y viales del parque	Construcción de elementos auxiliares	Cimentaciones	Zanjas para líneas de conexión internas y de evacuación	Nivelación del terreno. Movimientos de tierras	Supresión de la cubierta vegetal	Generación de residuos de obra	Circulación de vehículos y maquinaria pesada	Cambio de uso del suelo	Cruces de las zanjas de cableado	Consumo de recursos naturales	Destrucción sumideros de CO_2	Perforaciones	Demolición de estructuras existentes	Presencia personal de obra	Expropiación de terrenos	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Población y salud humana	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	**Impacto CPA.1**	**Molestias a la población y afección a la salud humana por la actividad de la obra**
		NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Utilización de las vías de comunicación y afección a la permeabilidad territorial
	Actividad económica	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**POSITIVO**	**Generación de empleo**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	**Impacto CPB.1**	**Expropiaciones**
		NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a CV-510 por cruce de la LE
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Pérdida del valor recreativo y turístico
MEDIO BIOLÓGICO	Vegetación	SI		SI	SI	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	**Impacto CPC.1**	**Eliminación de la cubierta vegetal**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	**Impacto CPC.2**	**Incremento riesgo de incendios**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	**Impacto CPC.3**	**Modificación del uso de suelo, pérdida de cultivos afección a la capacidad agrológica**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**POSITIVO**	**Restauración de la vegetación**
		SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	**Impacto CPC.4**	**Afección a insectos polinizadores**
	Fauna	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPD.1**	**Atropello de la fauna**
		SI	NO	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	**Impacto CPD.2**	**Molestias a la fauna por la actividad de la obra**

FACTORES DEL MEDIO		Ocupación de la superficie de la PSFV	Accesos y viales del parque	Construcción de elementos auxiliares	Cimentaciones	Zanjas para líneas de conexión internas y de evacuación	Nivelación del terreno. Movimientos de tierras	Supresión de la cubierta vegetal	Generación de residuos de obra	Circulación de vehículos y maquinaria pesada	Cambio de uso del suelo	Cruces de las zanjas de cableado	Consumo de recursos naturales	Destrucción sumideros de CO_2	Perforaciones	Demolición de estructuras existentes	Presencia personal de obra	Expropiación de terrenos	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
		SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPD.3**	**Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra**
		SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPD.4**	**Afección por iluminación**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Alteración de fuentes de alimentación
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	· Colisión y electrocución de aves
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Destrucción de ejemplares de especies clave de flora y pérdida de sus hábitats por ocupación de suelo y obras.
	Biodiversidad	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Molestias o daños de especies claves en sus épocas o hábitats críticos durante las obras.
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Pérdida de posibilidades de empleo de suelo para restauración de hábitats de especies amenazadas como el águila perdicera y el halcón peregrino (La murta i la Casella)
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPE.1**	**Introducción o expansión de especies de flora exóticas con las obras.**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Destrucción de vegetación/hábitats de interés comunitario (HIC) por ocupación del suelo durante las obras
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Destrucción de árboles singulares o rodales excepcionales
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Destrucción de hábitats y consiguiente afección a ejemplares de especies clave de fauna por ocupación de suelos y obras
ESPACIOS PROTEGIDOS Y OTRAS ÁREAS DE INTERÉS	**Red Natura 2000**	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a la Red Natura 20000

FACTORES DEL MEDIO		Ocupación de la superficie de la PSFV	Accesos y viales del parque	Construcción de elementos auxiliares	Cimentaciones	Zanjas para líneas de conexión internas y de evacuación	Nivelación del terreno. Movimientos de tierras	Supresión de la cubierta vegetal	Generación de residuos de obra	Circulación de vehículos y maquinaria pesada	Cambio de uso del suelo	Cruces de las zanjas de cableado	Consumo de recursos naturales	Destrucción sumideros de CO_2	Perforaciones	Demolición de estructuras existentes	Presencia personal de obra	Expropiación de terrenos	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
	Otros espacios naturales protegidos	SI	NO	SI	NO	SI	SI	SI	NO	SI	SI	SI	NO	NO	SI	SI	SI	NO	**Impacto CPF.1**	**Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Impactos sobre espacios protegidos por instrumentos internacionales
	Montes públicos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a Montes públicos
	Vías pecuarias	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPF.2**	**Afección a la Colada de Gandía cruces de LE**
	Senderos de interés	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a Senderos de Interés
	Otros elementos de infraestructura verde	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		NO SIGNIFICATIVO	Daños a elementos de la infraestructura verde
MEDIO FÍSICO	Orografía y fisiografía	SI	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Nivelaciones del terreno, movimientos de tierra
		SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO		**Impacto CPG.1**	**Sellado del suelo**
		NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Contaminación por vertido de aceites e hidrocarburos de la maquinaria de forma accidental
	Geología	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Daños al patrimonio geológico y geomorfológico
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Compactación por paso de vehículos
	Edafología y usos del suelo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Cambios en la estructura edáfica del terreno por movimientos de tierras
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	**Impacto CPG.2**	**Generación de residuos en construcción**
		NO	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI	SI	NO	NO	**Impacto CPG.3**	**Modificación de las condiciones geológicas y geotécnicas**

FACTORES DEL MEDIO		Ocupación de la superficie de la PSFV	Accesos y viales del parque	Construcción de elementos auxiliares	Cimentaciones	Zanjas para líneas de conexión internas y de evacuación	Nivelación del terreno. Movimientos de tierras	Supresión de la cubierta vegetal	Generación de residuos de obra	Circulación de vehículos y maquinaria pesada	Cambio de uso del suelo	Cruces de las zanjas de cableado	Consumo de recursos naturales	Destrucción sumideros de CO_2	Perforaciones	Demolición de estructuras existentes	Presencia personal de obra	Expropiación de terrenos	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
	Atmósfera y calidad del aire	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPH.1**	**Emisiones de escape de vehículos y maquinaria**
		NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPH.2**	**Incremento de partículas en suspensión**
		NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPH.3**	**Impacto acústico**
		NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPH.4**	**Emisiones de GEI**
	Hidrología superficial e hidrogeología	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a la red de drenaje natural
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a la calidad del agua superficial y la calidad del agua subterránea
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Evita vertido de nitratos**
		NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Arrastre de sedimentos a cauces naturales
		NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPI.1**	**Afección al Barranc de Cambrils por la LE**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Zonas de importancia para la recarga de acuíferos
		NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPI.2**	**Captación de agua para el abastecimiento de la instalación en fase de construcción**
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	Clima, Cambio climatico y Economía circular	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPJ.1**	**Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPJ.2**	**Pérdida de sumideros de carbono por modificación de la cubierta vegetal**

FACTORES DEL MEDIO		Ocupación de la superficie de la PSFV	Accesos y viales del parque	Construcción de elementos auxiliares	Cimentaciones	Zanjas para líneas de conexión internas y de evacuación	Nivelación del terreno. Movimientos de tierras	Supresión de la cubierta vegetal	Generación de residuos de obra	Circulación de vehículos y maquinaria pesada	Cambio de uso del suelo	Cruces de las zanjas de cableado	Consumo de recursos naturales	Destrucción sumideros de CO_2	Perforaciones	Demolición de estructuras existentes	Presencia personal de obra	Expropiación de terrenos	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPJ.3**	**Impacto por uso de recursos naturales**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Emisiones de CO2 (se valora en atmósfera y calidad del aire)
PAISAJE	Valor del paisaje	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.1**	**Apertura de caminos**
		NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.2**	**Zonas auxiliares**
		NO	NO	NO	SI	NO	SI	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	**Impacto CPK.3**	**Preparación del terreno**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.4**	**Montaje de paneles**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.5**	**Construcción de la subestación**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.6**	**Tránsito de camiones**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.7**	**Tránsito de maquinaria pesada**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.8**	**Contaminación lumínica durante la fase de construcción**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.9**	**Impacto visual del conjunto durante las obras**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.10**	**Daños temporales a la vegetación**
		SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.11**	**Zanjas de líneas de evacuación**

FACTORES DEL MEDIO		Ocupación de la superficie de la PSFV	Accesos y viales del parque	Construcción de elementos auxiliares	Cimentaciones	Zanjas para líneas de conexión internas y de evacuación	Nivelación del terreno. Movimientos de tierras	Supresión de la cubierta vegetal	Generación de residuos de obra	Circulación de vehículos y maquinaria pesada	Cambio de uso del suelo	Cruces de las zanjas de cableado	Consumo de recursos naturales	Destrucción sumideros de CO_2	Perforaciones	Demolición de estructuras existentes	Presencia personal de obra	Expropiación de terrenos	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.12**	**Acopios de materiales**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.13**	**Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc.)**
		SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto CPK.14**	**Movimientos de tierras**
RECURSOS CULTURALES	**Patrimonio Cultural**	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Impacto al patrimonio cultural
Riesgos naturales	**Riesgo de erosión**	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Generación de fenómenos erosivos durante las obras por retirada de vegetación y movimientos de tierra
		SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Enturbiamiento de agua y colmatación de cauces como consecuencia de fenómenos erosivos durante las obras
	Crecidas o avenidas	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	**Impacto CPM.1**	**Impactos por ocupación de zonas inundables, incluidas la ocupación o encauzamiento de vaguadas y cauces o la construcción de motas**
	Riesgo de incendios forestales	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Incendios
	Deslizamientos de ladera	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Incremento del riesgo por deslizamientos de ladera

Tabla 85. Matriz acciones e impactos de la fase de construcción de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

8.2.2. IMPACTOS EN FASE DE EXPLOTACIÓN

La fase de explotación tiene un periodo de duración de 25 años asociado a la vida útil del proyecto.

EPA. Población y salud humana

- Molestias a la población durante la fase de explotación

Las molestias a la población por el impacto acústico se desarrollan en el factor atmósfera y calidad del aire.

En cuanto a los campos electromagnéticos asociados al funcionamiento de la instalación, las líneas de alta tensión inducen a su alrededor determinados campos eléctricos y magnéticos cuyas intensidades dependen de la corriente de la línea, así como de la geometría y número de conductores que la integran. En las líneas eléctricas estos campos se generan por separado. Los campos eléctricos se generan por las cargas eléctricas, generándose los campos magnéticos por el movimiento de estas. La intensidad de estos campos disminuye de forma notable con la distancia a la línea.

Dado que en todas las PSFV el recorrido de la línea es soterrado no se considerará impacto significativo.

Las vías de comunicación durante la fase de explotación se utilizarán para el desplazamiento de los trabajadores.

No se prevé que pueda afectar a caminos internos y viales y por tanto no se considera impacto significativo el uso de las vías.

- Deslumbramiento en carreteras por la presencia de paneles.

La presencia de paneles fotovoltaicos puede provocar deslumbramiento a los conductores y por tanto se deberá de valorar el posible impacto.

EPA.1. Deslumbramiento por los paneles

- Impactos del cambio de uso sobre la agricultura

En el caso de la PSFV de Panser predomina el cultivo de cítricos. No obstante, gran parte de este suelo se encuentra abandonado.

Así pues, la planta ocupa 55,85 Ha y de estas 18,21 Ha están abandonadas, por tanto, se va a considerar significativo y se analizará con mayor detalle.

EPA.2 Cambio de uso del suelo

EPB. Actividad económica

- Efecto sobre la población local de los ingresos generados por vía impositiva.

Se trata de un municipio pequeño cuyo canon de ocupación y explotación de la PSFV puede aportar beneficios que repercutan sobre la población local.

- Creación de puestos de trabajo (balance puestos generados y perdidos).

Puesto que la zona agrícola ocupada presentaba un alto porcentaje de abandono se puede pensar que, la PSFV, ofrece otro tipo de trabajo más especializado, con una perspectiva salarial y una calidad de vida mejor y, por tanto, se va a valorar como una oportunidad para la población colindante.

EPC. Flora

- Afecciones periódicas para el mantenimiento de las instalaciones

El paso de personal para el mantenimiento de las instalaciones puede provocar afección a la cubierta vegetal presente durante la fase de explotación, sin embargo, no se va a considerar relevante, puesto que será muy puntual y, dado que la vida útil de la planta es de 25 años, poco frecuente. El resto de las instalaciones auxiliares dispondrán de acceso para no perjudicar a la vegetación.

- Restauración de la vegetación.

Aquella cubierta vegetal que se haya destruido para la construcción de la PSFV será restituida con vegetación autóctona, lo que se contempla como un impacto positivo. Para el mantenimiento de esta vegetación no se permite el uso de herbicidas, sino que se utilizarán técnicas de gradeo o similar.

Por otra parte, la restauración de la cubierta vegetal también conlleva la restauración de fuentes de alimentación con ella destruidas.

Este punto viene desarrollado con mayor grado de detalle en el Apéndice 1. Plan de revegetación y Restauración que se enmarca dentro del EIAP, Apéndice 007 del presente documento.

EPD. Fauna

- Atropello por paso de vehículos y maquinaria

Durante la fase de explotación no se va a considerar significativo puesto que la densidad de tráfico será la habitual de la zona.

- Mortalidad de aves por colisión con cerramientos

Se plantean vallados cinegéticos y en todo caso los mínimos necesarios de baja altitud, por lo que no se considera habitual el impacto de las aves contra los mismos.

- Afección a especies de la zona por la presencia de personal, maquinarias, alteración del nivel sonoro, modificación de hábitats, etc.

Todo ello relacionado con las actividades de explotación y mantenimiento ordinarias, las cuales modifican el entorno habitual de la fauna y se deberá de valorar el impacto por considerarse significativo.

EPD.1. Molestias a la fauna por la presencia de la PSFV

- Fragmentación de las poblaciones de fauna y del efecto barrera generado.

A pesar de que la distribución de la planta favorece la permeabilidad de la instalación y que el cerramiento cinegético favorece el paso de pequeños animales no se puede obviar el impacto del cerramiento y de la instalación en sí, sobre la fauna del entorno.

EPD.2. Fragmentación de las poblaciones

- Iluminación de las instalaciones efecto sobre quirópteros y otra fauna

La iluminación provoca confusión en la fauna nocturna, es por ello que, se prohíbe la instalación de puntos de luz como norma general, estando su uso limitado a las edificaciones, siempre apuntando al suelo.

- Usos de las pistas de acceso a la planta por actividades que pueden perjudicar a la fauna como furtivismo, circulación de vehículos a motor, etc.

Puesto que los accesos a utilizar ya existían previamente, no se contempla este

impacto.

- Efecto sobre especies de insectos de fases larvarias acuáticas e imagos polarotécticos por atracción de los paneles como zona de puesta y lugares de refugio para animales de pequeño tamaño gracias a la sombra.

La presencia de paneles puede crear oportunidad para determinados tipos de fauna.

- Efecto llamada por reflejo de la luz a aves acuáticas tanto de día como de noche por luna llena

La presencia de paneles en el entorno puede provocar que aves acuáticas se desplacen hacia los paneles por confundirlos con masas de aguas. Este impacto puede ser significativo puesto que en el entorno de la instalación se localiza la Marjal y según el estudio de avifauna, el número de especies avistadas en este polígono es elevado.

EPD.3. Efecto llamada a aves acuáticas

EPE. Biodiversidad

- Fragmentación, pérdida de funcionalidad de corredores ecológicos/ rutas migratorias, tanto internos como externos.

No existen en el entorno de actuación de la PSFV de Panser corredores ecológicos.

- Destrucción de ejemplares de especies clave de flora y pérdida de sus hábitats por ocupación de suelo y molestias o daños de especies claves en sus épocas o hábitats críticos durante las obras.

No se han encontrado especies claves que pudieran ver alterados sus hábitats como consecuencia de la instalación.

- Pérdida de posibilidades de empleo de suelo para restauración de hábitats de especies amenazadas

Pérdida de posibilidades de empleo de suelo para restauración de hábitats de especies amenazadas como el águila perdicera y el halcón peregrino (La murta i la Casella)

No es un hábitat compatible para la restauración de esta especie.

- Introducción o expansión de especies de flora exóticas

En el entorno de la zona actuación se han localizado 3 tipos diferentes de especies invasoras y, por tanto, se va a valorar su posible impacto.

- Deterioro de la vegetación/HIC por mantenimiento periódico de las calles de seguridad de tendidos eléctricos y áreas cortafuego

Este impacto se ha valorado en el factor vegetación.

- Toxicidad u otros efectos derivados del control de la vegetación o de eventuales plagas mediante compuestos químicos.

No se utilizarán químicos, sino técnicas de gradeo o similares.

EPF. Espacios Naturales protegidos

- Red Natura 2000

No se espera afección a la Red Natura.

- Espacios Naturales Protegidos

La PSFV se localiza fuera de los arrozales, paisaje característico asociado a esta zona húmeda, estando en la periferia del mismo y, por tanto, se puede afirmar que no se va a poner en riesgo los valores de la Marjal y que, en cualquier caso, seguirá funcionando como zona de amortiguación de impactos para la protección de estos valores.

No obstante, al considerar este espacio de alta calidad en el entorno, se va a valorar el impacto con un grado de detalle mayor.

EPF.1. Afección a la Marjal i a la Ribera Sud del Xúquer.

- Montes públicos

En las inmediaciones de la actuación no existen montes públicos por lo que no se va a valorar la posible afección.

- Vías pecuarias

Durante la fase de explotación no se considera afección a este elemento, dado que el trazado de la línea de evacuación es soterrado.

- Senderos de interés

No existen en el entorno de la PSFV senderos con este nivel de protección.

- Otros elementos de infraestructura verde

En el ámbito de actuación y su zona de influencia no se localizan elementos de la infraestructura verde que puedan verse afectados por la PSFV, tales como corredores territoriales o fluviales, parajes naturales municipales u otros.

EPG. Geodiversidad, geomorfología, suelo y subsuelo

- Anulación por apantallamiento de parte de la superficie de infiltración.

Se debe de valorar las zonas de importancia para la recarga de acuíferos puesto que los paneles cubrirán parte del terreno afectando a la humedad del terreno.

La superficie sellada de 1000 m^2 distribuida entre toda la plantación no se considera relevante como para impedir la recarga del acuífero.

- Efectos sobre la materia orgánica

La composición química del suelo puede variar por dejar de verter fertilizantes y herbicidas, esto puede llevar asociado un impacto positivo, ya que la infiltración de las aguas de lluvia no arrastrará elementos que empeoren el estado de aguas subterráneas. Este impacto se tendrá en cuenta en el apartado de hidrología e hidrogeología.

- Compactación del terreno por paso de vehículos

En cuanto a la compactación que pueda darse por el paso de vehículos, no se va a considerar relevante puesto que se prevé utilizar los accesos ya disponibles y en cualquier caso durante la fase de explotación el tránsito de vehículos y maquinaria no será muy elevada.

- Calidad de suelo y subsuelo.

La presencia de vehículos y maquinaria puede provocar la contaminación del suelo por aceites e hidrocarburos, principalmente, que pueden derramarse en la zona de trabajo. Son susceptibles de aplicación tanto medidas minimizadoras como correctoras y, en cualquier caso, el vertido sería de escasa dimensión y reducido a los depósitos de las propias máquinas. La ocurrencia de esta circunstancia es accidental, siendo además muy reducida la presencia de vehículos y maquinaria.

Así mismo los motores de los seguidores cuentan con aceite, si bien se encuentra perfectamente encapsulado siendo muy reducida la probabilidad de ocurrencia de accidentes.

Por último, hay que destacar que los depósitos de aceite en los centros de transformación y en la subestación contarán con su correspondiente foso/cubeta de retención para evitar cualquier fuga.

El impacto no se considera significativo.

- Generación de residuos en la fase de explotación

Durante la fase de explotación no se prevé la generación de cantidades de residuos suficientes en cantidad y/o peligrosidad como para afectar a la calidad del suelo.

EPH. Atmósfera y calidad del Aire

- Emisiones de gases de escape como consecuencia de vehículos y maquinaria

La Inspección Técnica de Vehículos (ITV), que deberá de tener acreditada cada vehículo y/o maquinaria, asegura que las emisiones serán mínimas y estarán por debajo de los valores límites establecidos. Así mismo la zona de estudio presenta unos niveles de inmisión muy bajos por lo que este impacto resulta inapreciable, no considerándose significativo.

- Incremento de partículas en suspensión

Este impacto no se considera significativo puesto que, por un lado, se favorecerá la presencia de vehículos de gasolina con menos emisiones de partículas en suspensión y que cumplan con los límites legislados, por otra parte, el polvo derivado de la erosión se valorará en el apartado de riesgos naturales.

- Impacto acústico

La zona de actuación está localizada entre la AP-7 y de la CV-510 que son carreteras de alta densidad de tráfico y además, se encuentra a una distancia lo suficientemente alta de los núcleos de población como para pensar que no se van a ver afectados.

No obstante, en el entorno de la implantación se tienen que considerar impactos a la fauna y diseminados, buscando el confort sonoro durante toda la vida útil de la planta, es decir, 25 años. Actualmente se localizan 18 viviendas en el entorno de la PSFV.

Para evitar el impacto acústico de la instalación y asegurar el confort sonoro en la zona, se tomarán las medidas pertinentes al respecto en base al estudio de impacto acústico, que se adjunta en el Anejo 008. Estudio Acústico de este EIA. En este sentido cabe destacar que, entre los elementos susceptibles de emitir sonido se tienen los centros de transformación que están en funcionamiento durante las 24 horas del día y que podrían alterar los niveles basales de sonido de la zona de actuación.

Así pues, se va a tener en cuenta este elemento como posible impacto con el fin de tomar las medidas correctivas necesarias.

Otros elementos susceptibles de causar impacto son las líneas de evacuación, que en este caso concreto, serán soterradas y por tanto no van a incrementar este impacto.

En cuanto a los grupos electrógenos que se pretenden colocar para el apoyo a la producción fotovoltaica en situaciones casuales se propone silenciadores de entrada y salida de aire de -30 dB a fin de minimizar las afecciones sonoras.

EPH1. Impacto acústico

EPI. Agua, Hidrología superficial e hidrogeología

- Afección a la red de drenaje natural y la escorrentía superficial

No se va a afectar a la red de drenaje natural de la zona de implantación.

- Afección a la calidad del agua superficial y a la calidad del agua subterránea.

Esta afección podría deberse a lixiviados desde la zona de almacenamiento de residuos o vertidos por maquinaría, vehículos o equipos, sin embargo, se trataría de algo accidental y puntual, para lo que en todo caso se proponen el uso de kits de recogida de vertidos que impedirían la contaminación de las aguas.

- Vertido de nitratos

El uso actual agrícola conlleva el empleo de fertilizantes y pesticidas en el entorno inmediato de la implantación. El uso de estos productos conlleva afección a la masa de agua subterránea asociada.

Así pues, en este sentido el cambio de uso del suelo se considera un impacto positivo en cuanto al estado químico de las masas de agua, actualmente en mal estado.

- Arrastre de sedimentos a cauces naturales.

El arrastre de sedimentos durante la fase de explotación podría verse incrementado debido a la retirada de la cubierta vegetal ya que, no se espera modificación en el drenaje y escorrentía superficial del agua por la presencia de la instalación.

Este punto, se desarrollará con mayor grado de detalle en el apartado de riesgos naturales.

- Zonas de importancia para la recarga de acuíferos

Se debe de valorar las zonas de importancia para la recarga de acuíferos puesto que los paneles cubrirán parte del terreno afectando a la humedad del terreno.

Así pues, tal y como se establece en el inventario del medio, la zona de implantación de la PSFV se localiza fuera de las zonas de interés para la recarga de acuíferos y, por tanto, no se espera afección.

- Captación de agua para el abastecimiento de la instalación en la fase de construcción.

El consumo de agua para la limpieza de paneles puede ser importante y por tanto se va a valorar dicho impacto.

EPI.1. Consumo de agua

EPJ. Clima, Cambio Climático y Economía Circular

- Restauración de sumideros

Tal y como se plantea en el Apéndice 1. Plan de revegetación y restauración paisajística que acompaña al presente documento como parte de su Apéndice 7 del Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística, parte de la vegetación pérdida por las necesidades de ocupación de la PSFV serán posteriormente restauradas, al igual que la cubierta vegetal que crezca de manera natural, la cual precisará de labores de mantenimiento para no entorpecer el funcionamiento y rendimiento normal de los módulos fotovoltaicos.

- Emisiones ahorradas de GEI

Como resultado de la sustitución de la fuente de energía por fuentes de energías renovables, en este caso fotovoltaica, se tiene un ahorro de emisiones de GEI a la atmósfera que conlleva un impacto positivo para el medio ambiente.

Durante esta fase del proyecto se prevé evitar el vertido a la atmósfera de aproximadamente de 49.093 t de CO_2, quedando un balance positivo de 102.486 t de CO_2 al final de la vida útil del proyecto, teniendo en cuenta todas las fases del proyecto. Este punto se desarrolla con mayor detalle en el apartado 8.4

- Emisiones de GEI por emisiones de SF_6

Afecciones del proyecto sobre los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático, debido a este gas que se utiliza como aislante térmico. En este sentido todas las celdas de MT deberán tener marcado CE y dispondrán de celdas integrales aisladas en SF_6. Serán lo suficientemente rígidos para soportar los esfuerzos provocados por el transporte, instalación y operación, incluidos movimientos sísmicos y cortocircuitos.

EPJ.1 Emisiones SF6

- Utilización de fuentes de energía renovables.

Efectos positivos contra el cambio climático, promoción de energías renovables, no emisión de gases de efecto invernadero.

EPK. Paisaje

La calidad paisajística y la visibilidad de las PSFV se valorarán en el estudio de integración arquitectónica y paisajística Anejo 007 del presente estudio.

EPL. Patrimonio cultural

A la vista del análisis bibliográfico del entorno de la implantación no se prevé en ningún caso afección a este tipo de elementos.

EPM. Riesgos naturales

- Generación de fenómenos erosivos por la presencia de la explotación. Efectos sobre la erosión a largo plazo

En lo que se refiere a la erosión potencial, y tal como se muestra en el mapa presentado en el inventario del medio (Figura 87), en la zona de actuación de la PSFV de Panser no existe riesgo de erosión a largo plazo. No obstante, una vez retirada la cubierta vegetal para la instalación de los módulos, ésta se dejará crecer y se llevarán a cabo labores de mantenimiento para evitar afección al rendimiento de las placas y permitir las labores de mantenimiento de los equipos.

- Enturbiamiento del agua y colmatación de cauces por la presencia de fenómenos erosivos durante las obras.

Por los mismos motivos que los expuestos anteriormente se va a considerar que no va a existir la colmatación de cauces por problemas erosivos, además, los flujos de

escorrentía.

- Impactos sobre zonas inundables

Tal y como se muestra en la cartografía del inventario del medio, la PSFV de Panser se localiza sobre zona de peligrosidad 6 y riesgo geomorfológico. A pesar de que la probabilidad de ocurrencia sea baja se deberá de valorar el posible impacto.

En lo que respecta al riesgo geomorfológico, no se tiene información y, se valorará la implantación de la PSFV como un impacto sobre el mismo, siendo necesario en cualquier caso un estudio en profundidad de la zona afectada, que como se comentó en el correspondiente apartado, se presentará con el proyecto de construcción de las PSFV.

No obstante, en ningún caso se prevé perjudicar el drenaje natural del terreno dado que la superficie de sellado será de aproximadamente 1000 m^2, distribuidos por toda la planta, en los que se incluyen las zonas de acopio de materiales y residuos, así como los centros de transformación y otras construcciones auxiliares.

EPM.1. Impactos por ocupación de zonas inundables

- Incremento del riesgo de incendios

Una vez terminados los trabajos de construcción no se prevé que la presencia de la PSFV pueda incrementar este riesgo.

- Incremento del riesgo de deslizamientos de ladera

La PSFV de Panser se localiza en una llanura por lo que no se va a valorar este impacto.

FACTORES DEL MEDIO		Circulación de vehículos para mantenimiento	Control/cuidado/supresión vegetación	Vertidos	Suelo sellado	Funcionamiento de los equipos	Presencia física de las PSFV	Emisiones GEI	Presencia del cerramiento	Sustancias para el mantenimiento de vegetación	Presencia de iluminación	Presencia de paneles	Generación de campos electromagnéticos	Generación de energía	Generación de empleo	Limpieza paneles	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Población y salud humana	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Molestias a la población y afección a la salud humana por la presencia de la explotación
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPA.1**	**Deslumbramiento por los paneles**
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPA.2**	**Cambio de uso de suelo**
	Actividad económica	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**POSITIVO**	**Ingresos por la vía impositiva**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**POSITIVO**	**Generación de empleo**
MEDIO BIOLÓGICO	Vegetación	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	· Afecciones periódicas para el mantenimiento de las instalaciones
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**POSITIVO**	**· Restauración de la vegetación.**
	Fauna	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Atropello de la fauna
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	· Colisión con cerramientos de aves
		SI	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPD.1**	**Molestias a la fauna por la presencia de la actividad**
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPD.2**	**Fragmentación de poblaciones**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección por iluminación
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Usos de las pistas de acceso
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Efecto sobre especies larvarias

FACTORES DEL MEDIO		Circulación de vehículos para mantenimiento	Control/cuidado/supresión vegetación	Vertidos	Suelo sellado	Funcionamiento de los equipos	Presencia física de las PSFV	Emisiones GEI	Presencia del cerramiento	Sustancias para el mantenimiento de vegetación	Presencia de iluminación	Presencia de paneles	Generación de campos electromagnéticos	Generación de energía	Generación de empleo	Limpieza paneles	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPD.3**	**Efecto llamada**
	Biodiversidad	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Fragmentación de corredores ecológicos
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Destrucción de ejemplares de especies clave de flora y pérdida de sus hábitats por ocupación de suelo y obras.
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Molestias o daños de especies claves en sus épocas o hábitats críticos durante las obras.
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPE.1**	**Pérdida de posibilidades de empleo de suelo para restauración de hábitats de especies amenazadas como el águila perdicera y el halcón peregrino (La murta i la Casella)**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Introducción o expansión de especies de flora exóticas
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Toxicidad de químicos para el mantenimiento de vegetación
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Destrucción de hábitats y consiguiente afección a ejemplares de especies clave de fauna por ocupación de suelos y obras
ESPACIOS PROTEGIDOS Y OTRAS ÁREAS DE INTERÉS	Red Natura 2000	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a la Red Natura 20000
	Otros espacios naturales protegidos	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPF.1**	**Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer**
	Montes públicos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a Montes públicos
	Vías pecuarias	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a vías pecuarias
	Senderos de interés	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a Senderos de Interés

FACTORES DEL MEDIO		Circulación de vehículos para mantenimiento	Control/cuidado/supresión vegetación	Vertidos	Suelo sellado	Funcionamiento de los equipos	Presencia física de las PSFV	Emisiones GEI	Presencia del cerramiento	Sustancias para el mantenimiento de vegetación	Presencia de iluminación	Presencia de paneles	Generación de campos electromagnéticos	Generación de energía	Generación de empleo	Limpieza paneles	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
	Otros elementos de infraestructura verde	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Daños a elementos de la infraestructura verde
MEDIO FÍSICO	Orografía y fisiografía	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Apantallamiento del suelo
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Efectos sobre la materia orgánica
	Geología	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Compactación por pasos de vehículos
	Edafología y usos del suelo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Contaminación por vertido de aceites e hidrocarburos de la maquinaria de forma accidental
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Generación de residuos en explotación
	Atmósfera y calidad del aire	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Emisiones de escape de vehículos y maquinaria
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Incremento de partículas en suspensión
		NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPH.1**	**Impacto acústico**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Emisión de GEI
	Hidrología superficial e hidrogeología	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a la red de drenaje natural
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a la calidad del agua superficial y la calidad del agua subterránea
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Evita vertido de nitratos**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Arrastre de sedimentos a cauces naturales

FACTORES DEL MEDIO		Circulación de vehículos para mantenimiento	Control/cuidado/supresión vegetación	Vertidos	Suelo sellado	Funcionamiento de los equipos	Presencia física de las PSFV	Emisiones GEI	Presencia del cerramiento	Sustancias para el mantenimiento de vegetación	Presencia de iluminación	Presencia de paneles	Generación de campos electromagnéticos	Generación de energía	Generación de empleo	Limpieza paneles	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Zonas de importancia para la recarga de acuíferos
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	**Impacto EPI.1**	**Consumo de agua**
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	**Clima, Cambio climatico y Economía circular**	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Restauración de sumideros**
		NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPJ.1**	**Emisiones SF6**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Uso de enrgías renovables**
RECURSOS CULTURALES	**Patrimonio Cultural**	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Posible afección al patrimonio cultural
PAISAJE	**Valor del paisaje**	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPK.1**	**Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación**
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPK.2**	**Barrera visual**
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPK.3**	**Perdida de la calidad de visual**
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPK.4**	**Fragmentación del paisaje**
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPK.5**	**Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación**
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPK.6**	**Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)**
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPK.7**	**Contaminación lumínica durante la fase de explotación**
Riesgos naturales	**Riesgo de erosión**	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Generación de fenómenos erosivos durante las obras por retirada de vegetación y movimientos de tierra

FACTORES DEL MEDIO		Circulación de vehículos para mantenimiento	Control/cuidado/supresión vegetación	Vertidos	Suelo sellado	Funcionamiento de los equipos	Presencia física de las PSFV	Emisiones GEI	Presencia del cerramiento	Sustancias para el mantenimiento de vegetación	Presencia de iluminación	Presencia de paneles	Generación de campos electromagnéticos	Generación de energía	Generación de empleo	Limpieza paneles	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Enturbiamiento de agua y colmatación de cauces como consecuencia de fenómenos erosivos durante las obras
	Crecidas o avenidas	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto EPM.1**	**Impactos por ocupación de zonas inundables**
	Riesgo de incendios forestales	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Incendios
	Deslizamientos de ladera	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Incremento del riesgo por deslizamientos de ladera

Tabla 86. Matriz acciones e impactos de la fase de explotación de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

8.2.3. IMPACTOS EN FASE DE DESMANTELAMIENTO

Una vez que finalice el tiempo de vida útil, y en caso de que no siga operando, se deberá desmovilizar las construcciones e instalaciones ejecutadas, puesto que se debe de dejar la superficie de actuación como se encontró.

Esto supondrá una serie de impactos en el momento del desmantelamiento de las construcciones e instalaciones que, en lo que respecta a la movilización de maquinaria, perforaciones para la retirada de los cables eléctricos u otras acciones, serán coincidentes con los impactos producidos en la fase de construcción de las construcciones e instalaciones.

Esta fase tiene una duración de 8 meses, tal y como se establece en el cronograma que se adjunta al presente EIA (Anejo 001. Plan de Obras y Cronograma).

DPA. Población y salud humana

- Molestias a la población por la actividad durante la fase de desmantelamiento

Como se ha comentado anteriormente la PSFV de Panser se encuentra a una distancia de los núcleos urbanos que permite afirmar que estos no se van a ver afectados por las actuaciones durante la fase desmantelamiento. Sin embargo, a menos de 100 metros de la zona de actuación se localizan 18 viviendas que se verán afectadas durante los 8 meses del desmantelamiento. Las acciones potencialmente perjudiciales durante esta fase están relacionadas con:

- Incremento de tráfico que lleva asociado un incremento de la contaminación atmosférica por partículas en suspensión y gases de efecto invernadero (GEI), lo que implica una afección a la salud de la población y a la calidad del aire, esta última se valorará en su correspondiente apartado.
- Impacto sonoro asociado al desmantelamiento, debido a la presencia de personal, maquinaria pesada, y ciertas acciones derivadas de dicha actividad. Este impacto se tendrá en cuenta en el factor atmósfera.

Por todo ello, se considera un impacto significativo y se valorará con mayor detalle.

Impacto DPA.1 Molestias a la población y la afección a la salud humana por desmantelamiento

- La utilización de las vías de comunicación y afección a la permeabilidad territorial

Las vías de comunicación se utilizarán para el transporte de equipos fuera de obra y para el desplazamiento de los trabajadores. No se considera un impacto significativo.

- Cambio de uso de suelo

Restauración del suelo y previsión de nuevos usos.

Se considera como un impacto positivo respecto a la población, puesto que se prevé que la nueva actividad le aporte beneficios.

DPB. Actividad económica

- Generación de empleo. Especialización de la población en el sector.

Se prevé un impacto puntual de 8 meses que no se va a considerar significativo.

DPC. Flora

- Molestias por tráfico, ruido y contaminación

El desmantelamiento de la instalación se realizará a través de los accesos previstos, respetando a la vegetación siempre que esto sea posible y por tanto no se va a considerar un impacto significativo.

- Restauración de la vegetación

Una vez terminada la fase de desmantelamiento se procederá a la restauración de la zona de actuación, lo que se considera un impacto positivo.

- Riesgo de accidentes que conllevan afección directa sobre vegetación

La presencia de personal y maquinaria en un entorno natural conlleva la posibilidad de aparición de incendios por accidentes o negligencias, riesgo dependiente de la época del año en que se lleven a cabo las obras.

Se van a poner en marcha toda una serie de medidas preventivas y minimizadoras tendentes a minimizar el riesgo de incendio.

El paso de personal y maquinaria se debe de controlar para evitar perjudicar a áreas que no se consideren afectadas por el proyecto.

No se va a considerar significativo.

DPD. Fauna

- Molestias por la fase desmantelamiento

La PSFV de Panser se localiza colindante a la Marjal y, dado que del estudio de fauna de los primeros 6 meses se observa presencia importante de aves acuáticas, se prevé que el incremento de ruido por la actividad de desmantelamiento, así como el movimiento intensificado de vehículos y personal de obra durante estos 8 meses, puedan alterar sus condiciones de hábitat y, por tanto, se va a valorar el impacto como tal.

DPD.1. Afección a la fauna durante el desmantelamiento

- Restauración del entorno

Impacto positivo derivado de la naturalización del entorno y la restauración de su hábitat.

- Atropellos de fauna.

Se prevé un incremento del número de atropellos por el incremento de la densidad de circulación.

DPD.2. Atropellos

DPE. Biodiversidad

- Molestias a especies clave de fauna en épocas y hábitats críticos durante el desmantelamiento.

No se observan especies clave en el entorno de actuación.

- Daños a vegetación por uso de superficies auxiliares para el desmantelamiento

Evitar el uso de estas zonas, en todo caso, se mantendrán zonas de acopio de material

que no perjudique a la vegetación.

- Efecto final de la restauración sobre vegetación y hábitats.

Impacto positivo, ya que se persigue la restauración del entorno a la situación previa a la actuación o, incluso, la mejora de la misma.

DPF. Espacios Naturales protegidos

- Red Natura 2000

No se espera afección a la Red Natura.

- Espacios Naturales Protegidos

En el caso de la PSFV de la PSFV de Panser, la actuación se desarrolla en la zona de protección de la Marjal, por lo que debe de darse la importancia que precisa y establecer accesos y formas de trabajo que no perjudiquen el entorno.

En este sentido, el impacto a esta zona por el desmantelamiento se puede asociar a residuos generados que no sean depositados correctamente o actuaciones poco respetuosas con la zona de actuación, por lo que se deberá de prestar especial atención al impacto que puede provocar sobre este entorno.

DPF.1. Afección a La Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer

- Montes públicos

En las inmediaciones de la actuación no existen montes públicos por lo que no se va a valorar la posible afección.

- Vías pecuarias

Durante el desmantelamiento se procederá a la retirada de los cables de conexión y, en el caso de esta PSFV, la CV510 o Colada de Gandía, es atravesada por una línea de conexión. El cruce se llevó a cabo con la técnica PHD, así pues para la retirada del cable no será necesario el corte de la vía y el impacto ambiental no se va a considerar significativo.

- Senderos de interés

No existen en el entorno de la PSFV senderos con este nivel de protección.

- Otros elementos de infraestructura verde

En el ámbito de actuación y su zona de influencia no se localizan elementos de la infraestructura verde que puedan verse afectados por la PSFV, tales como corredores territoriales o fluviales, parajes naturales municipales u otros.

DPG. Geodiversidad, geomorfología, suelo y subsuelo

- Impacto sobre el suelo por erosión derivado del movimiento de tierras.

Este va a ser mínimo y por tanto no se va a considerar el impacto.

- Impactos finales del desmantelamiento y restauración sobre la geomorfología y el suelo.

Impacto positivo de la restauración.

- La presencia de maquinaria puede provocar la contaminación del suelo por aceites e hidrocarburos, principalmente, que pueden derramarse en la zona de trabajo.

Son susceptibles de aplicación tanto medidas minimizadoras como correctoras y, en cualquier caso, el vertido sería de escasa dimensión y reducido a los depósitos de las propias máquinas.

La ocurrencia de esta circunstancia es accidental, y el impacto no se considera significativo.

- Efectos del desmantelamiento y la restauración sobre los posibles futuros usos (rehabilitar usos anteriores o implantar nuevos usos alternativos)

Se va a considerar positivo.

- Impactos derivados de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos adoptado.

Se procederá a la valorización de los equipos o reciclado, minimizando el vertido a vertedero. Este impacto se valora en el apartado de cambio climático por su relación con la economía circular.

DPH. Atmósfera y calidad del aire

- El incremento de los gases contaminantes en la atmósfera es consecuencia del funcionamiento de la maquinaria necesaria para el desmantelamiento.

Debido a que la zona de estudio presenta unos niveles de inmisión muy bajos el impacto sobre el medio resulta inapreciable, no considerándose significativo.

- Incremento de partículas en suspensión.

Este impacto durante la fase de desmantelamiento está asociado a varias circunstancias. Por un lado, las emisiones de los tubos de escape de la maquinaria y vehículos que se vayan a emplear, por otro lado el incremento de polvo debido al paso de camiones por los accesos no asfaltados y, además, la retirada de los elementos del parque que incrementa el nivel de polvo en el ambiente. Por tanto se va a considerar como significativo.

DPH.1 Incremento de partículas en suspensión

- Ruido provocado por la presencia de personal y maquinaria.

Teniendo en cuenta la tipología de la obra a ejecutar y dado los valores de inmisión en la zona se deberá de valorar el impacto acústico de la actuación por considerarse significativo.

DPH.2. Impacto acústico

DPI. Agua, hidrología superficial e hidrogeología

- Contaminación de cursos de agua superficial o subterránea como consecuencia de accidentes.

La presencia de maquinaria en las cercanías de cursos de agua o en zonas de alta permeabilidad con presencia de acuíferos conlleva un riesgo de accidentes asociado que puede derivar en vertidos de aceites e hidrocarburos.

En este caso es importante mencionar las actividades que se van a realizar en el Barranc de Cambrils para la retirada de las conexiones. Esta acción movilizará maquinaria susceptible de causar vertidos y durante la actividad se deberá de tener presente esta circunstancia.

Por otra parte, la zona de actuación se localiza sobre zona de alta permeabilidad lo que también se deberá de tener presente durante la actividad para proceder a una actuación rápida y eficaz si existiera este problema.

Son susceptibles de aplicación tanto medidas minimizadoras como correctoras y, en cualquier caso, el vertido sería de escasa dimensión y reducido a los depósitos de las propias máquinas.

DPJ. Clima, Cambio Climático y Economía Circular

- Efectos sobre el CC

En este sentido, una vez finalizada la vida útil de la instalación se deberá evitar consumir fuentes de energía no renovable.

- Generación de residuos

La generación de residuos durante esta fase tiene un peso muy importante. Así pues, se deberá de seguir lo previsto en la Ley de residuos 7/2022 y se aplicará la pirámide de gestión de estos. Por tanto, los equipos serán reutilizados, valorizados y en última instancia reciclados, incrementando así la permanencia de los materiales en el sistema. Este impacto se va a considerar significativo dado el volumen de residuos generados.

DPJ.1. Impacto por generación de residuos

DPK. Paisaje

Paisaje. La calidad paisajística y la visibilidad de las PSFV se valorarán en el estudio de integración paisajística.

DPL. Patrimonio cultural

A la vista del análisis bibliográfico del entorno de la implantación no se prevé en ningún caso afección a este tipo de elementos.

DPM. Riesgos naturales

- Generación de fenómenos erosivos por el desmantelamiento de la instalación

Una vez retirados los elementos del sistema se procederá a valorar el efecto de la erosión en el medio y a la restauración de la cubierta vegetal. Por tanto, se considerará un impacto positivo.

- Enturbiamiento del agua y colmatación de cauces por la presencia de fenómenos erosivos durante las obras.

No se considera significativo

- Impactos sobre zonas inundables

El terreno sellado se restaurará a las condiciones previas a la construcción de la PSFV, sin embargo, dada la superficie no se considera significativo.

- Incremento del riesgo de incendios

Ciertas actuaciones en el entorno de la PSFV pueden provocar incendios como es el empleo de motosierras u otros equipos. Además, la presencia de personal de obra en el entorno también puede incrementar el riesgo.

En todo caso, durante el desmantelamiento puede ser necesario realizar ciertas actividades que puedan provocar chispas. Se deberá de prestar especial atención a esta circunstancia.

- Incremento del riesgo de deslizamiento

No se considera significativo.

FACTORES DEL MEDIO		Desmantelamiento de los paneles	Restitución de accesos	Perforaciones	Desmantelamiento del centro de control y estructuras auxiliares	Acopios de residuos	Tránsito de maquinaria y vehículos	Restauración de la cubierta vegetal y del suelo	Generación de residuo	Cambio de uso del suelo	Creación de sumideros de CO2	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Población y salud humana	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	**Impacto DPA.1**	**Molestias a la población y afección a la salud humana por desmantelamiento**
		NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO SIGNIFICATIVO	Utilización de las vías de comunicación y afección a la permeabilidad territorial
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Cambio de uso de suelo**
	Actividad económica	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Generación de empleo
MEDIO BIOLÓGICO	Vegetación	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Molestias a la flora por desmantelamiento
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Restauración de la vegetación**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Accidentes vertidos
	Fauna	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	**Impacto DPD.1**	**Molestias a la fauna por desmantelamiento**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Restauración del entorno**
		NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	**Impacto DPD.2**	**Atropellos**
	Biodiversidad	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Molestias o daños de especies claves en sus épocas o hábitats críticos durante las obras.
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Daños a vegetación
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Efecto final de la restauración sobre la vegetación y los hábitats**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Introducción o expansión de especies de flora exóticas con las obras.
ESPACIOS PROTEGIDOS Y OTRAS ÁREAS DE INTERÉS	Red Natura 2000	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a la Red Natura 20000
	Otros espacios naturales protegidos	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	**Impacto DPF.1**	**Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer**
	Montes públicos	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a Montes públicos
	Vías pecuarias	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a la Colada de Gandia cruces de LE
	Senderos de interés	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Afección a Senderos de Interés
MEDIO FÍSICO	Orografía y fisiografía	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Impacto derivado de la erosión por movimientos de tierras
	Geología	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Impacto positivo derivado del desmantelamiento y la restauración**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Contaminación del suelo accidental
	Edafología y usos del suelo	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Futuros usos**
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Impacto derivado de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos
	Atmósfera y calidad del aire	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Emisiones de escape de vehículos y maquinaria
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	**DPH.1**	**Incremento de partículas en suspensión**

FACTORES DEL MEDIO		Desmantelamiento de los paneles	Restitución de accesos	Perforaciones	Desmantelamiento del centro de control y estructuras auxiliares	Acopios de residuos	Tránsito de maquinaria y vehículos	Restauración de la cubierta vegetal y del suelo	Generación de residuo	Cambio de uso del suelo	Creación de sumideros de CO2	IMPACTOS IDENTIFICADOS	
		SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI	SI	NO	**DPH.2**	**Impacto acústico**
	Hidrología superficial e hidrogeología	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Contaminación potencial de cursos de agua superficial y subterránea por accidentes
ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	**Clima, Cambio climático y Economía circular**	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Efectos sobre CC
		NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**DPJ.1**	**Impacto derivado de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos**
RECURSOS CULTURALES	**Patrimonio Cultural**	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Posible afección al patrimonio cultural
Paisaje	**Valor del paisaje**	SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO	**DPK.1**	**Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento**
		SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**DPK.2**	**Impacto final del desmantelamiento y la restauración**
		SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	**DPK.3**	**Contaminación lumínica durante la fase de desmantelamiento**
Riesgos naturales	**Riesgo de erosión**	NO	NO	NO	NO	NO	SI	SI	NO	NO	NO	**Impacto positivo.**	**Nuevos usos compatibles con procesos erosivos**
		SI	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Enturbiamiento de agua y colmatación de cauces como consecuencia de fenómenos erosivos durante las obras
	Crecidas o avenidas	SI	NO	SI	NO	NO	NO	NO	NO	SI	NO	NO SIGNIFICATIVO	Impactos por ocupación de zonas inundables, incluidas la ocupación o encauzamiento de vaguadas y cauces o la construcción de motas
	Riesgo de incendios forestales	SI	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Incendios
	Deslizamientos de ladera	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO SIGNIFICATIVO	Incremento del riesgo por deslizamientos de ladera

Tabla 87. Matriz acciones e impactos de la fase de desmantelamiento de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

8.3. VALORACIÓN DE IMPACTOS. METODOLOGÍA

Para realizar la valoración de los impactos significativos identificados en el apartado anterior se siguen las directrices marcadas por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación de Impacto Ambiental, determinándose el valor de los impactos en función de dos parámetros: la incidencia y la magnitud.

La incidencia se refiere al grado y forma de la alteración, ambas definidas por una serie de atributos de tipo cualitativo que caracterizan la alteración y que quedan definidos en la Ley 21/2013.

La magnitud representa la cantidad y calidad del factor modificado y su valoración se realizará, en la medida de lo posible, en términos cuantitativos.

La evaluación de los impactos ambientales consiste en la identificación, previsión, interpretación y medición de las consecuencias ambientales de los proyectos. La evaluación de los impactos debe realizarse en el marco de procedimientos adecuados que, en forma concurrente, permitan identificar las acciones y el medio a ser impactado, establecer las posibles alteraciones y valorar las mismas. Esta última etapa está encaminada a llegar a expresar los impactos en forma cuantitativa y, cuando ello no es posible, cualitativamente.

La manifestación del efecto de las actividades humanas sobre el ambiente debe ser caracterizada a través de la importancia del impacto. De acuerdo con Conesa Fernández Vítora (1997), la importancia del impacto se mide “en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo tales como extensión, tipo de efecto plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad”.

Naturaleza (NA)	Impacto beneficioso	+			
	Impacto perjudicial	-			
Intensidad (I) Grado de destrucción	Baja	1	Reversibilidad (RV)	Corto plazo	1
	Media	2		Medio plazo	2
	Alta	4		Irreversible	4
	Muy alta	8	Sinergia	Sin sinergismo (Simple)	1
	Total	12		Sinérgico	2
Extensión (EX) (Área de influencia)	Puntual	1		Muy sinérgico	4
	Parcial	2	Acumulación (AC) (incremento progresivo)	Simple	1
	Extenso	4		Acumulativo	4
	Total	8	Efecto (EF) (Relación causa efecto)	Indirecto (secundario)	1
	Critica	(+4)		Directo	4
Momento (MO) (plazo de manifestación)	Largo plazo	1	Periodicidad (PR) (regularidad de la manifestación)	Irregular o aperiódico y discontinuo	1
	Medio plazo	2		Periódico	2
	Inmediato	4		Discontinuo	4
	Crítico	(+4)	Recuperabilidad (MC) (reconstrucción por medios humanos)	Recuperable de manera inmediata	1
Persistencia (PE) (permanencia del efecto)	Fugaz	1		Recuperable a medio plazo	2
	Temporal	2		Mitigable	4
	Permanente	4		Irrecuperable	8
Importancia	$IP = \pm(3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$				

Tabla 88.Valoración de impactos.

El significado de los atributos que conforman el elemento tipo de una matriz de valoración cualitativa o matriz de importancia es el siguiente:

1. SIGNO O NATURALEZA: El signo del impacto hace referencia al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

2. INTENSIDAD (I): Grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. La valoración está comprendida entre 1 y 12, en el que el 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima.

3. EXTENSIÓN (EX): Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, el impacto tendrá carácter puntual (1), si por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto y con influencia generalizada, el impacto será total (8). Las situaciones intermedias serán parcial (2) y extenso (4).

4. MOMENTO (MO): Tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el contenido del efecto sobre el factor del medio considerado. Si el tiempo es nulo, el momento será inmediato (<1 año) o corto plazo (4), de 1 a 5 años sería medio plazo (2) y más de 5 años sería largo plazo (1).

5. PERSISTENCIA (PE): Tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras. Efecto fugaz (1) si el efecto dura menos de 1 año, efecto temporal (2) de 1 a 10 años y permanente (4) más de 10 años.

6. REVERSIBILIDAD (RV): Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, una vez aquella, deje de actuar sobre el medio. Corto plazo (1) menos de 1 año, medio plazo (2) de 1 a 5 años e irreversible (4).

7. RECUPERABILIDAD (MC): Posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, retornar a las condiciones previas a la actuación por medio de la intervención humana y, por tanto, con la introducción de medidas correctoras. Los valores dependerán de si la recuperación es inmediata (1), a medio plazo (2), mitigable (4) o irrecuperable (8) tanto por medios humanos como naturales.

8. SINERGIA (SI): Atributo que contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. Sin sinergismo (1), moderado (2), elevado (4).

9. ACUMULACIÓN (AC): Incremento de la manifestación del efecto de forma continuada de la acción que lo genera. Acción sin efectos acumulativos (1) y si es acumulativo (4).

10. EFECTO (EF): Relación causa-efecto como consecuencia de una acción. Efecto indirecto (1) o directo (4).

11. PERIODICIDAD (PR): Regularidad de manifestación del efecto. Irregular o impredecible en el tiempo (1), cíclica o recurrente (2) y constante o continuo (4).

Magnitud del impacto

(IP): Importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental. Viene representada por un número que se deduce mediante los atributos anteriores, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

- Impacto compatible: aquel cuya recuperación es inmediata una vez cesa la actividad.

- Impacto moderado: Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

- Impacto severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa de periodo dilatado de tiempo.

- Impacto crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin una posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras y correctoras.

$$IP = \pm(3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100:

	Importancia del impacto
Irrelevante/compatible	<25
Impactos moderados	25-50
Impactos severos	50-75
Impactos críticos	75

Tabla 89. Clasificación del impacto.

8.3.1. VALORACIÓN DE IMPACTOS. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Entre los impactos a destacar durante la fase de construcción se tiene, las molestias de la obra a la población y a la fauna, y las expropiaciones.

Por otra parte, la preparación del terreno para la ejecución de la obra requirirá la retirada de la cubierta vegetal, lo que implica impacto para la vegetación del entorno y se trata de una extensión considerable.

A pesar de ser una zona bastante antropizada, según el estudio de fauna realizado hasta el momento, en esta zona se han avistado hasta 7 especies objetivo, se trata de la zona de protección de la Marjal y la zona de actuación se localiza colindante a ésta, por tanto, se ha considerado el impacto significativo. Además, debido a la envergadura de la instalación es inevitable que sea un obstáculo para el paso de la fauna y que afecte a insectos polinizadores.

Otro punto importante a destacar es la huella de carbono, en este sentido, la cantidad de materiales a emplear para la construcción de la PSFV conlleva un perjuicio al medio ambiente que se debe de tener en cuenta, especialmente debido al volumen de estos.

En cuanto a la calidad del aire, la ejecución de la obra comporta el empeoramiento de la calidad por emisión de gases de efecto invernadero, partículas en suspensión e impacto acústico.

En este sentido, como se muestra en el inventario del medio, la calidad del aire de Llauri no supera los límites establecidos de los contaminantes atmosféricos que se muestran en el inventario del medio. Ésta puede verse perjudicada por equipos, maquinaria pesada y circulación de vehículos.

En cuanto al impacto acústico, se valorarán los resultados obtenidos del estudio del Anejo 008. Sin embargo, se deberá de mejorar esta evaluación con los resultados obtenidos del Estudio acústico.

Por último, el riesgo geomorfológico definido por el PATRICOVA en esta zona se valorará en profundidad a través de un estudio de inundabilidad concreto que se aportará junto con la documentación del proyecto constructivo. A continuación, se presenta una tabla con el resultado de la cuantificación de todos los impactos:

IMPACTOS IDENTIFICADOS		NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Resultado valoración	
													IP	Cualitativo
Impacto CPA.1	Molestias a la población y afección a la salud humana por la actividad de la obra	-1	1	1	4	1	4	2	1	1	1	1	-20	Compatible
POSITIVO	Generación de empleo												POSITIVO	
Impacto CPB.1	Expropiaciones	-1	4	1	4	4	4	2	1	4	4	8	-45	Moderado
Impacto CPC.1	Eliminación de la cubierta vegetal	-1	2	2	4	2	2	1	1	4	4	4	-32	Moderado
Impacto CPC.2	Incremento riesgo de incendios	-1	1	1	4	1	4	2	1	1	1	1	-20	Compatible
Impacto CPC.3	Modificación del uso de suelo, pérdida de cultivos afección a la capacidad agrológica	-1	4	4	4	2	2	1	1	4	4	8	-46	Moderado
POSITIVO	Restauración de la vegetación												POSITIVO	
Impacto CPC.4	Afección a insectos polinizadores	-1	4	4	4	2	2	1	1	4	4	4	-42	Moderado
Impacto CPD.1	Atropello de la fauna	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	Compatible
Impacto CPD.2	Molestias a la fauna por la actividad de la obra	-1	4	6	4	1	4	1	1	4	4	4	-47	Moderado
Impacto CPD.3	Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra	-1	6	4	4	1	4	1	1	4	4	4	-49	Moderado
Impacto CPD.4	Afección por iluminación	-1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-16	Compatible
Impacto CPE.1	Introducción o expansión de especies de flora exóticas con las obras.	-1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-22	Compatible
Impacto CPF,1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	-1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-16	Compatible
Impacto CPF,2	Afección a la Colada de Gandía cruces de LE	-1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Compatible
Impacto CPG.1	Sellado del suelo	-1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Compatible
Impacto CPG.2	Generación de residuos en construcción	-1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	4	-22	Compatible
Impacto CPG.3	Modificación de las condiciones geológicas y geotécnicas	-1	2	2	1	1	4	1	1	4	1	4	-27	Moderado
Impacto CPH.1	Emisiones de escape de vehículos y maquinaria	-1	6	2	4	2	1	1	1	4	4	4	-43	Moderado
Impacto CPH.2	Incremento de partículas en suspensión	-1	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	-40	Moderado
Impacto CPH.3	Impacto acústico	-1	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	-40	Moderado
Impacto CPH.4	Emisiones de GEI durante la fase de obras.	-1	6	4	4	1	1	1	1	4	4	4	-46	Moderado
Impacto positivo.	Evita vertido de nitratos												POSITIVO	
Impacto CPI.1	Consumo de agua	-1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Compatible
Impacto CPJ.1	Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación	-1	4	4	4	4	4	1	1	4	4	4	-46	Moderado
Impacto CPJ.2	Pérdida de sumideros de carbono por modificación de la cubierta vegetal	-1	2	4	4	4	4	1	1	4	4	4	-40	Moderado
Impacto CPJ.3	Impacto por uso de recursos naturales	-1	6	2	1	1	4	2	1	4	4	4	-43	Moderado
Impacto CPK.1	Apertura de caminos	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-33	Moderado
Impacto CPK.2	Zonas auxiliares	-1	2	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-22	Compatible
Impacto CPK.3	Preparación del terreno	-1	4	8	1	1	1	2	1	4	1	2	-41	Moderado
Impacto CPK.4	Montaje de paneles	-1	4	8	2	1	1	2	2	4	1	2	-43	Moderado
Impacto CPK.5	Construcción de la subestación	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	1	-23	Compatible
Impacto CPK.6	Tránsito de camiones	-1	4	4	1	1	1	2	1	4	1	1	-32	Moderado
Impacto CPK.7	Tránsito de maquinaria pesada	-1	4	4	2	1	1	2	2	4	1	1	-34	Moderado
Impacto CPK.8	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	2	6	2	1	1	2	2	4	1	2	-33	Moderado
Impacto CPK.9	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	4	8	1	1	1	1	1	4	1	1	-39	Moderado

IMPACTOS IDENTIFICADOS		NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Resultado valoración	
													IP	Cualitativo
Impacto CPK.10	Daños temporales a la vegetación	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
Impacto CPK.11	Zanjas de líneas de evacuación	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
Impacto CPK.12	Acopios de materiales	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	2	-24	Compatible
Impacto CPK.13	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc.)	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
Impacto CPK.14	Movimientos de tierras	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	Compatible
Impacto CPM.1	Impactos por ocupación de zonas inundables,	-1	6	4	4	1	1	1	1	4	1	1	-40	Moderado

Tabla 90. Matriz de valoración de impactos de la fase de construcción de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

8.3.2. VALORACIÓN DE IMPACTOS. FASE DE EXPLOTACIÓN

La PSFV objeto del presente estudio tiene una vida útil de 25 años. En este apartado se va a realizar un análisis cuantitativo de los impactos obtenidos en el punto anterior para la instalación durante la fase de explotación.

En lo que se refiere al impacto acústico, éste se ha considerado compatible una vez analizados los resultados del estudio de impacto acústico (ver Anejo 008).

En este Estudio Acústico, se observa como la contribución de ruido a las viviendas más cercanas a la carretera ya incumple previa a la implantación de la instalación fotovoltaica los límites establecidos tanto para el día como para la noche (exceptuando las viviendas 14, 15 y 16 que cumplen con el límite diurno) debido a las carreteras existentes.

Por otra parte, se puede observar como excluyendo el ruido de fondo generado por las carreteras existentes se cumplen los límites sonoros requeridos legalmente en todas las viviendas colindantes a la planta.

Sinergia de la PSFV con las carreteras

Según principios de acústica, cuando existe una diferencia de más de 10 dB(A) entre dos fuentes de ruido en un receptor, la fuente de menor nivel de ruido tiene un impacto insignificante en el nivel total percibido.

En resumen, dado que el aporte de ruido de la planta es insignificante en comparación con el de las carreteras, se puede concluir que el impacto acústico global en los receptores evaluados está dominado por el tráfico, y las contribuciones de la planta no generan un incremento perceptible en el nivel total de ruido.

Conclusiones

El estudio de ruido preliminar realizado para la Central Fotovoltaica de Panser ubicada en la Comunidad Valenciana, específicamente en Llaurí, demuestra que el incumplimiento con los límites legales de ruido en las viviendas colindantes se debe al ruido generado por las carreteras adyacentes (AP-7 y CV-510) que ya sobrepasa los límites permitidos.

La planta fotovoltaica no genera sinergia alguna sobre los resultados debido a la gran diferencia de decibelios emitidos por esta, que son muy inferiores a los emitidos por las carreteras de tal manera que los resultados muestran que no suman ni generan sinergia sobre los datos existentes. Esto se puede observar en los mapas de ruido de la planta con las carreteras incluidas (PLANOS 1 y 2), así como en los mapas que muestran únicamente el ruido de las carreteras (PLANOS 3 y 4), donde el ruido disminuye a medida que aumenta la distancia respecto a las vías.

Como se ha mencionado, los resultados presentados en este estudio de ruido son deliberadamente conservadores. Esto se debe, entre otros factores, a que no se ha considerado el apantallamiento acústico proporcionado por las propias placas fotovoltaicas ni por otros elementos externos a la planta.

Como conclusión estudio de ruido realizado para la Central Fotovoltaica “El Panser” ubicada en la Comunidad Valenciana, demuestra que planta fotovoltaica no incumple los niveles de ruido permitidos en ninguno de los receptores analizados.

En lo que respecta al impacto paisajístico, se ha considerado severo dada la naturaleza de este tipo de instalaciones. Por este motivo, se lleva a cabo de forma específica un Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística que tiene como objetivo principal la integración de la instalación en el entorno y que adjunta a este documento como Anejo 007. Estudio de Integración Arquitectónico y Paisajístico (Ver Anejo 007).

Dicho estudio se ajusta a los requerimeintos de la LOTUP, en la que se define la cuenca visual como ámbito de estudio para la valoración del paisaje y dentro de la misma se identifican aquellos elementos de interés visual. De esta forma se valora el posible impacto de estos elementos a través de los mapas de visibilidad de la zona.

En base a los resultados se establecen medidas de prevención y, tal y como se describe en el apartado 10 de medidas con mayor detelle, para mitigar el efecto de este tipo de instalaciones sobre el paisaje, se promueven medidas como son la selección de materiales y equipos que tengan formas, colores y relieves que se integran lo mejor posible con el entorno, y otras medidas de corrección del impacto como es el diseño de una pantalla de vegetación que mitigue el impacto visual, realizando simulaciones para valorar su efectividad.

En el caso del impacto a la fauna, la fragmentacióin de poblaciones es una afección importante a tener en cuenta dada la extensión de la PSFV. Se ha tratado de amortiguar dicho impacto a través de la instalación de una línea de gateras a lo largo del perímetro vallado y, además se instalarán, dentro de la zona de vallado, refugios para insectos, nidos para quirópteros y bebederos para la fauna.

Además, dada la cercanía a la Marjal y la cantidad de aves acuáticas detectadas, se debe de tener presente el efecto llamada que producen los paneles en las aves, por lo que se instalaran paneles antirreflejantes para atenuar este efecto.

En cuanto al cambio de uso de suelo en la PSFV de Panser, se ha obtenido una puntuación muy elevada, tal y como se presenta en la siguiente matriz, debido a la capacidad agrológica del terreno y también por la cantidad de viviendas a expropiar.

En cuanto a los impactos asociados a la construcción de la PSFV sobre riesgo geomorfológico, se ha realizado un estudio hidrológico que se adjunta como Anejo 009. Estudio Hidrológico, en el que se valora, por un lado, la posible modificación de los flujos de escorrentía en el entorno de la PSFV y en el que se descarta que la instalación provoque modificaciones.

Además, por otro lado, al encontrarse la instalación sobre zona con riesgo geomorfológico definida por el PATRICOVA, se realiza un estudio de inundabilidad dentro del mismo Anejo, cuyo objetivo es valorar el posible incremento de este riesgo asociado a la construcción de la central fotovoltaica y del que se concluye que la construcción de la PSFV no implica un incremento de este riesgo, tal y, como se ha visto tanto a lo largo de este documento.

En la página siguiente se presenta una tabla con la valoración de estos impactos.

IMPACTOS IDENTIFICADOS		NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Resultado valoración	
													IP	Cualitativo
Impacto EPA.1	Deslumbramiento por los paneles	-1	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	-43	Moderado
POSITIVO	Ingresos por la vía impositiva												POSITIVO	
POSITIVO	Generación de empleo												POSITIVO	
POSITIVO	· Restauración de la vegetación.												POSITIVO	
Impacto EPD.1	Molestias a la fauna por la presencia de la explotación	-1	4	4	4	4	2	1	1	4	4	4	-44	Moderado
Impacto EPD.2	Fragmentación de poblaciones	-1	4	4	4	4	2	1	1	4	4	4	-44	Moderado
Impacto EPD.3	Efecto llamada	-1	6	4	4	4	1	1	1	4	4	4	-49	Moderado
Impacto EPF,1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	-1	2	2	4	4	1	1	1	4	4	4	-33	Moderado
Impacto EPH.1	Impacto acústico	-1	1	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-22	Compatible
Impacto positivo.	Evita vertido de nitratos												POSITIVO	
Impacto EPI.1	Consumo de agua	-1	2	2	4	1	1	1	1	4	2	8	-32	Moderado
Impacto EPF.1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	-1	2	4	4	1	1	1	1	4	2	8	-36	Moderado
Impacto EPH.1	Impacto acústico	-1	6	4	4	1	1	1	1	4	2	8	-48	Moderado
Impacto EPI.1	Consumo de agua	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	2	8	-38	Moderado
Impacto positivo.	Restauración de sumideros												POSITIVO	
Impacto positivo.	Emisiones ahorradas de GEI												POSITIVO	
Impacto positivo.	Uso de energías renovables												POSITIVO	
Impacto EPJ.1	Emisiones SF6	-1	2	2	4	1	1	1	1	4	2	8	-32	Moderado
Impacto EPK.1	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
Impacto EPK.2	Barrera visual	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
Impacto EPK.3	Perdida de la calidad de visual	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
Impacto EPK.4	Fragmentación del paisaje	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
Impacto EPK.5	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	4	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-50	Severo
Impacto EPK.6	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
Impacto EPK.7	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-36	Moderado
Impacto EPM.1	Impactos por ocupación de zonas inundables	-1	6	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-42	Moderado

Tabla 91. Matriz de valoración de impactos de la fase de explotación de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

8.3.3. VALORACIÓN DE IMPACTOS. FASE DE CESE

Durante la fase de cese se consideran que los impactos más relevantes están relacionados con las molestias que la propia actividad generará sobre la fauna y sobre la población.

La cantidad de residuos generados durante esta fase puede derivar en un problema grave durante esta fase si no se realiza una gestión correcta de los mismos, por lo que será importante establecer un buen control de su gestión teniendo en cuenta la pirámide de jerarquía para este procedimiento, a través de la redacción de un Plan de Gestión de Residuos.

Al igual que ocurre con la fase de construcción, en esta fase será un impacto la presencia de personal y el trasiego tanto de vehículos como de maquinaria pesada.

En la siguiente tabla se presenta una cuantificación del daño ocasionado por los impactos detectados en el apartado anterior.

IMPACTOS IDENTIFICADOS		NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Resultado valoración	
													IP	Cualitativo
Impacto DPA.1	Molestias a la población y afección a la salud humana por desmantelamiento	-1	4	4	4	4	1	1	1	4	4	4	-43	Moderado
Impacto positivo.	Cambio de uso de suelo												POSITIVO	
Impacto positivo.	Restauración de la vegetación												POSITIVO	
Impacto DPD.1	Molestias a la fauna por desmantelamiento	-1	6	4	4	1	4	1	1	4	4	4	-49	Moderado
Impacto DPD.2	Atropellos	-1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-16	Compatible
Impacto positivo.	Restauración del entorno												POSITIVO	
Impacto positivo.	Efecto final de la restauración sobre la vegetación y los hábitats												POSITIVO	
Impacto DPF.1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	-1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-16	Compatible
Impacto positivo.	Impacto positivo derivado del desmantelamiento y la restauración												POSITIVO	
Impacto positivo.	Futuros usos												POSITIVO	
DPJ.1	Impacto derivado de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos	-1	6	4	1	1	4	2	1	4	4	4	-47	Moderado
DPH.1	Incremento de partículas en suspensión	-1	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	-40	Moderado
DPH.2	Impacto acústico	-1	6	4	4	1	1	1	1	4	4	4	-46	Moderado
DPK.1	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	4	6	4	4	4	2	2	1	2	4	-47	Moderado
Impacto positivo.	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
DPK.3	Contaminación lumínica durante la fase de desmantelamiento	-1	4	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-31	Moderado
Impacto positivo.	Nuevos usos que mejoren procesos erosivos												POSITIVO	

Tabla 92. Matriz de valoración de impactos de la fase de cese de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

8.4. EFECTOS POSITIVOS DE LA IMPLANTACIÓN DE LA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE PANSER (PSFV)

Como se ha comentado anteriormente, los beneficios de las centrales solares están en línea con los intereses mundiales, comunitarios, estatales y autonómicos. Entre los que se destacan en el caso concreto de la PSFV proyectada:

- Reducción de los costes asociadas a los usos del agua, entre los que se incluyen los costes de la energía consumida por los bombeos, que impiden que sea rentable el sector agrícola en la zona.
- Disminución de gases de efecto invernadero.
- Disminución del consumo de combustibles fósiles
- Aumento de la seguridad hídrica
- Aumento de la seguridad alimentaria
- Consecución de los objetivos medioambientales de las masas de agua subterráneas
- Desarrollo sostenible
- Lucha contra la sequía. Los acuíferos de la zona están en situación de emergencia por sobreexplotación y las masas de agua han sido declaradas en riesgo. Es por ello que, se ha puesto en marcha un plan para alcanzar el buen estado de estas masas de agua que, entre otras cosas, se centra en el uso del agua del trasvase.
- Áreas de refugio para la zona.
- Contaminación sonora.

Para la valoración de los GEI ahorrados durante toda la vida útil del proyecto se ha llevado a cabo la siguiente estimación.

Por un lado, se han determinado las emisiones de CO_2 durante la fase de construcción de la instalación, teniendo en cuenta la maquinaria y equipos empleados, así como los materiales.

Maquinaria y Equipos	Estaciones de bombeo	PSFV Panser 14MW	Factor de emisión	TOTAL EMISIONES PANSER
	h	h	(kg CO_2 eq / h)	(kg CO_2 eq)
Grupo electrógeno 80/100 kva	5,48	24,04	57,08	1.685,31
Camión caja fija 16 t	8,26	36,22	34,59	1.538,64
Camión cisterna riego agua <130 CV	1,01	4,43	39,54	214,92
Camión volquete < 130 CV	0,40	1,77	39,54	85,94
Hormigonera de 250 l	4,16	18,23	1,33	29,67
Bomba de hormigón s/camión 60 CV	0,03	0,14	22,24	3,81
Vibrador de aguja d=45 4 CV	3,75	16,46	4,82	97,35
Carretilla transportadora 1500 kg	5,00	21,89	6,68	179,62
Equipo de perforación horizontal dirigida	14,69	64,38	81,05	6.408,50
Motosierra gasol. L=40 cm 1,32 CV	726,14	3182,93	7,12	27.832,62
Equipo de hinca de perfiles metálicos, sobre cadenas	355,93	1560,16	24,59	47.114,84
Retroexcavadora 50 HP	0,78	3,41	12,10	50,67
Retro pala exc. s/neum. 82 CV	108,92	477,44	24,71	14.488,99
Pala cargadora neumáticos 85 CV/1,2 m3	0,01	0,05	22,46	1,38
Pala cargad. s/orugas de 112 CV	125,10	548,35	38,54	25.956,85
Retrocargadora neumáticos 75 CV	1903,42	8343,34	24,71	253.197,48
Tractor s/orugas bull. 140 CV	0,26	1,14	37,32	52,07
Motoniveladora de 130 CV	0,39	1,70	29,53	61,80
Motoniveladora de 149 KW	242,34	1062,25	44,12	57.555,64
Dumper convencional 2000 kg	50,94	223,27	6,68	1.831,71

Maquinaria y Equipos	Estaciones de bombeo	PSFV Panser 14MW	Factor de emisión	TOTAL EMISIONES PANSER
	h	h	(kg CO_2 eq / h)	(kg CO_2 eq)
Dozer cadenas D-6 140 CV	108,92	477,44	37,32	21.880,66
Compactador vibrat. autopr. 9/12 t	1,83	8,02	16,80	165,44
Compactador autoprop. de un cilindro vibrante de 8/14 t	25,79	113,04	16,80	2.332,13
Compactador neumát.autp.100 CV	0,52	2,27	27,56	76,90
Rodillo vibrante manual 800 kg	527,12	2310,53	4,82	13.666,08
Rulo autopropulsado 8/10 t	101,90	446,67	23,47	12.877,29
Pisón vibrante manual de 80 kg	400,74	1756,60	4,82	10.389,75
Camión basculante de 8 t	67,94	297,78	24,71	9.036,86
Camión con caja basculante 4x2 10t	110,74	485,41	24,71	14.730,82
Camión basculante de 20 t	0,02	0,11	39,54	5,11
Camión grúa de 6 t	7,88	34,54	59,30	2.515,46
Camión cisterna de 6 m3	119,14	522,23	34,59	22.187,49
Camión con tanque para agua de 10 m3	42,38	185,75	46,77	10.669,34
Motoniveladora de 200 CV	1,01	4,43	44,12	239,83
Rodillo vibratorio autopropulsado 15 t	1,01	4,43	29,66	161,21
Grúa automóvil 10 t	341,32	1496,12	45,73	84.026,00
Grúa automotriz 15 t	1,94	8,49	45,73	476,80
Grúa autopropulsada 20 t	2,16	9,47	53,40	620,94
Grúa sobre camión con pluma telescópica de 12 t	47,88	209,87	59,30	15.285,84
Desbrozadora de hilo a motor	78,32	343,29	7,12	3.001,81
Equipo y elementos aux. para soldadura 500A	5,49	24,06	18,04	533,10
Máquina para electrofusión	0,21	0,90	18,04	20,04
Bomba sumergible portátil para aguas sucias . Motor eléctrico 5.2kw	1,84	8,05	18,04	178,28
Total maquinaria y equipos				**663.464,98**

Tabla 93. Emisiones de CO_2 equipos y maquinaria durante la fase de construcción. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las emisiones de los materiales, se ha estimado a través de la huella de carbono de los materiales principales que se han empleado durante la fase de construcción:

Materiales	Unidades	Cantidad	Factor de conversión	(kg CO_2 eq)
Arena silícea en zanjas	m^3	1914,96	12,80	24.511,44
Cableado de cobre	m	229239,01	4,10	939.879,93
Estructuras seguidor solar bífila formada por acero galvanizado y aluminio	ud	1070	7.979,81	8.538.392,40
Geotextil poliéster no tejido 300 gr/m^2	m^2	9605,82	8,16	78.383,53
Línea subterránea de 20 kV bajo tubo de Cobre	m	17867,79	13,17	235.377,81
Panel solar fotovoltaico monocristalino 710 W, Vmp 40.4 V, Imp 17,59 A	ud	29960,00	498,00	14.920.080,00
Revestimiento de piedra en canales	m^2	472,33	3,70	1.747,61
Suministro y colocación acero para armaduras en barras B 500 S	kg	4271,93	1,74	7.411,80
Tubo de polietileno 90 mm	m	29699,62	4,65	138.103,23
Valla de parcela de malla de simple torsión acero galvanizado	m	7881,01	4,68	36.891,01
Total materiales				**24.920.778,76** kg CO_{2eq}

Tabla 94. Huella de carbono materiales empleados durante la fase de construcción. Fuente: Elaboración propia

Por tanto se prevén unas emisiones a la atmósfera durante la fase de construcción de la PSFV de Panser de 25.584.243,74 kg CO_{2eq}.

Por otra parte, se ha estimado que la emisión de GEI durante la fase de explotación será un 10 % al año de lo previsto durante la fase construcción para la maquinaría y equipos lo que se corresponderá a la sustitución de equipos, labores de mantenimiento, estimación de las emisiones de vehículos para personal y otras posibles emisiones durante la fase de explotación. En total se han estimado 1.658.662 kg CO_2 para toda la vida útil del proyecto.

La fase de desmantelamiento también se ha tenido en cuenta y, en ella se ha estimado una emisión de GEI equivalente al 50 % de las emisiones de la maquinaria

y equipos durante la fase de construcción que, serán 331.732 kg CO_2.

Además, se ha estimado la pérdida de los sumideros de carbono en aproximadamente 31.970 t CO_2.

No obstante, la sustitución de energías convencionales por energía fotovoltaica comporta un ahorro de las emisiones a la atmósfera que se ha determinado teniendo en cuenta la energía producida por la PSFV y el consumo de la red eléctrica a través mediante la aplicación del factor de conversión de 0,201 kg CO_2eq/kwh, los resultados de las emisiones ahorradas son:

Año	Marquesa	Panser	GEI evitados en Panser (kg eq/CO_2)
1	1.671,41	17.890,36	3.931.914,34
2	1.668,96	17.901,25	3.933.612,52
3	1.669,55	17.887,53	3.930.973,57
4	1.669,43	17.875,74	3.928.577,41
5	1.717,02	18.531,38	4.069.929,36
6	1.718,88	18.444,50	4.052.839,89
7	1.721,13	18.411,33	4.046.624,73
8	1.713,34	18.349,33	4.032.597,36
9	1.708,27	18.333,75	4.028.447,20
10	1.782,41	19.152,56	4.207.928,12
11	1.778,30	19.113,68	4.199.287,33
12	1.774,54	19.083,90	4.192.545,68
13	1.773,43	19.074,10	4.190.351,88
14	1.772,25	19.045,73	4.184.414,92
15	1.766,04	19.026,41	4.179.280,57
16	1.765,65	19.033,99	4.180.727,35
17	1.763,03	19.017,61	4.176.910,14
18	1.758,42	18.956,22	4.163.641,48
19	1.755,06	18.916,40	4.154.963,95
20	1.756,11	18.894,38	4.150.748,40
21	1.749,75	18.858,83	4.142.324,56
22	1.737,92	18.756,05	4.119.286,79
23	1.743,00	18.721,98	4.113.462,16
24	1.735,70	18.627,81	4.093.064,06
25	1.727,75	18.578,34	4.081.523,84
Promedio	**1.735,89**	**18.659,33**	**102.485.977,62**

Tabla 95. Emisiones de CO_2 equivalente ahorradas por la PSFV. Fuente: elaboración propia

En la tabla siguiente, el CO_2 fijado anual se refiere a la pérdida de vegetación que actúa actualmente como sumidero debido a la ocupación de la superficie por la PSFV. Es decir, se refiere al CO_2 que dejará de ser captado por la vegetación actualmente existente. En el cálculo se tiene en cuenta la vida útil de la PSFV (25 años).

Tras la aplicación del balance se tiene que:

PSFV de Panser	kg CO_2 eq
CO_2 actualmente fijado	+7.213.606,91
Construcción	+25.584.243,74
Explotación	+1.658.662,45
Captura explotación	-102.485.977,62
CO_2 fijado anual (25 años)	+24.757.115,43
Desmantelamiento	+331.732,49
Balance	**-49.093.408,25**

Tabla 96. Balance de CO_2 durante toda la vida útil de la PSFV. Fuente: elaboración propia

De lo expuesto, se deduce que la PSFV ayudará a mitigar los efectos del cambio climático, al evitar la emisión de GEI, cumpliendo así con los objetivos de reducción de éstos y contribuyendo a la mejora de la calidad del aire.

9. ESTUDIO DE SINERGIAS

En este apartado se ofrece un resumen de lo expuesto en el Anejo 010. Estudio de Sinergias.

9.1. INTRODUCCIÓN

La sinergia hace referencia a la acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales.

El impacto de la acción combinada de dos o más efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la esperable cuando cada una de las acciones actuase de forma independiente y sin interacción. También son considerados efectos sinérgicos aquellos que cuya acción induce con el tiempo a la aparición de nuevos impactos de superior magnitud.

La valoración de los impactos en el EIA se centra en el análisis de los impactos individuales generados por el proyecto. Sin embargo, con frecuencia no es suficiente para identificar y manejar los impactos y riesgos incrementales causados por un proyecto sobre áreas o recursos en adición a aquellos causados por otros proyectos existentes, planificados o razonablemente definidos al momento de identificar los riesgos e impactos.

En algunos casos, los impactos sinérgicos se producen porque se desarrollan una serie de proyectos del mismo tipo en la misma área, siendo en este caso proyectos fotovoltaicos, en los que se incluyen plantas fotovoltaicas y líneas aéreas de evacuación. En otros casos, los impactos sinérgicos resultan de los efectos combinados de diferentes tipos de proyectos sobre un mismo recurso. Por ejemplo, el desarrollo de una mina, caminos de acceso, líneas de transmisión, y otros cambios simultáneos en los usos de suelo en el ámbito de estudio.

El presente apartado determina si los impactos de las PSFV, que, junto a otros proyectos y actividades previstas en el entorno, darán como resultado efectos sinérgicos que puedan suponer un impacto significativo sobre los factores ambientales del ámbito de estudio. Se dará predominancia al análisis respecto a otros proyectos fotovoltaicos y energéticos en general, al presentar efectos con mayor interacción y sinergia procedentes de sus acciones.

El ámbito de estudio inicial será de 10 km, el cual se ampliará en caso de considerarse necesario en base a los impactos detectados en estas instalaciones.

9.2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES E INFRASTRUCTURAS

Para evaluar las sinergias se identifican todas las infraestructuras existentes en un radio de 10 km sobre la zona de estudio.

Conforme a la consulta realizada en mayo de 2024 a la cartografía de "Localización de expedientes" de la GVA que representa áreas afectadas por solicitudes para instalaciones fotovoltaicas, bajo diferentes procedimientos administrativos. Se representa la ubicación, mediante envolvente de las parcelas catastrales afectadas, sin detallar el diseño y perímetro exacto de dicha instalación.

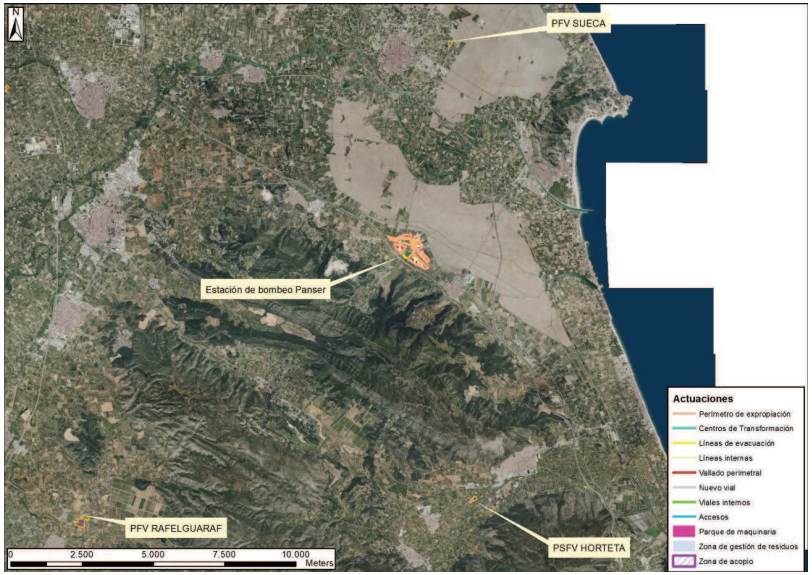


Figura 114. PSFV cerca del entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

La PFV Rafelguaraf está a 12 km de distancia de la PSFV de Panser, por lo que en primera instancia se van a valorar las posibles sinergias entre la PSFV de El Panser y las que se describen en la tabla siguiente:

Instalación	Estado expediente	Superficie (m^2)	Municipio	Distancia a PSFV de Panser (km)
PFV Sueca	Admitido a trámite	13.687	Sueca	6,6
PSFV Horteta	Admitido a trámite	587.266	Tavernes de la Valldigna	7,9

Tabla 97. PSFV cerca del entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

9.3. METODOLOGÍA

En este apartado se va a valorar los efectos sinérgicos de los impactos que pudieran darse de las instalaciones descritas en el punto anterior por la construcción de la PSFV objeto del presente proyecto.

El procedimiento a seguir se muestra de forma esquemática en la siguiente figura:

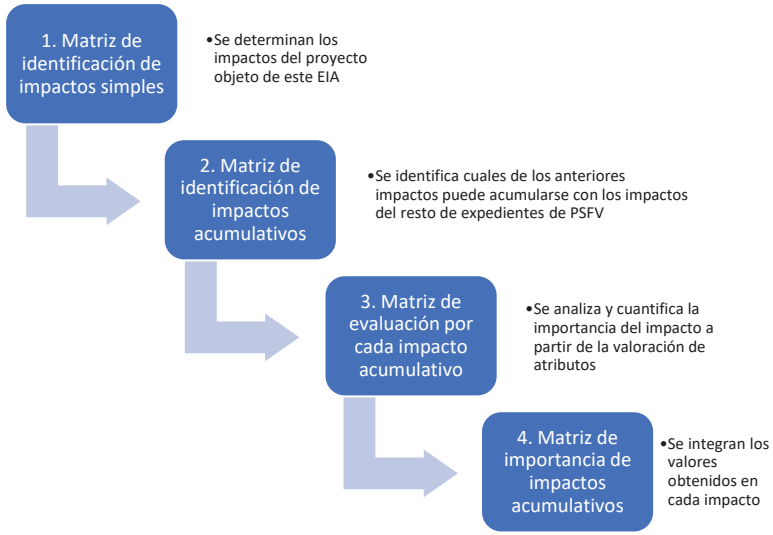


Figura 115. Procedimiento de evaluación de impactos acumulativos

9.4. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

Aplicando la metodología expuesta en el apartado anterior se obtienen los siguientes resultados del análisis de los impactos acumulativos:

Fase de construcción		Resultado cuantitativo	Resultado Cualitativo
Impacto CPC.1	Eliminación de la cubierta vegetal	-31	Moderado
Impacto CPC.3	Modificación del uso de suelo, pérdida de cultivos afección a la capacidad agrológica	-43	Moderado
Impacto CPD.1	Molestias a la fauna por la actividad de la obra	-44	Moderado
Impacto CPD.2	Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra	-38	Moderado
Impacto CPD.3	Afección por iluminación	-31	Compatible
Impacto CPD.4	Generación de residuos en construcción	-21	Compatible
Impacto CPG.2	Emisiones de escape de vehículos y maquinaria	-34	Moderado
Impacto CPH.1	Incremento de partículas en suspensión	-21	Compatible
Impacto CPH.2	Emisiones de GEI	-37	Moderado
Impacto CPI.2	Consumo de agua	-19	Compatible
Impacto CPJ.1	Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación	-43	Moderado
Impacto CPJ.2	Pérdida de sumideros de carbono por modificación de la cubierta vegetal	-36	Moderado
Impacto CPJ.3	Impacto por uso de recursos naturales	-35	Moderado
Fase de explotación			
Impacto EPD.1	Molestias a la fauna por la presencia de la explotación	-44	Moderado
Impacto EPD.2	Fragmentación de poblaciones	-44	Moderado
Impacto EPD.3	Efecto llamada	-49	Moderado
Impacto EPI.1	Consumo de agua	-34	Moderado
Fase de desmantelamiento			
Impacto DPD.1	Molestias a la fauna por desmantelamiento	-43	Moderado
DPJ.1	Impacto derivado de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos	-42	Moderado
DPH.1	Incremento de partículas en suspensión	-40	Moderado

Tabla 98. Valoración global impactos acumulativos. Fuente: Elaboración propia

De las tablas anteriores se extrae que los impactos relacionados con el factor fauna, flora, cambio climático y paisaje, son los que tienen más peso en lo que a impactos acumulativos se refiere.

Estos impactos se minimizan e inhiben mediante la aplicación de las medidas preventivas y correctores propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental de la PSFV de Panser y en el Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística que constituye su Anejo 007.

Del seguimiento ambiental del proyecto durante toda su vida útil se realizarán todas las comprobaciones y, en caso de que sea necesario, modificaciones y/o el establecimiento de medidas adicionales para evitar que estos impactos y otros que vayan surgiendo a lo largo del proyecto constructivo, siempre bajo la supervisión directa del Director Ambiental de la Obra, dando reflejo documental de todo lo expuesto.

9.5. CONCLUSIONES

Tal y como reflejan los resultados obtenidos de este estudio de sinergias, los impactos detectados como acumulativos no implican en ningún caso el incremento del riesgo sobre los factores estudiados y, por tanto, no implicará la adopción de medidas adicionales al Estudio de Impacto Ambiental o el Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística (Anejo 007 del EIA), ni será necesario un proceso de colaboración con terceros.

10. EVALUACIÓN AMBIENTAL DE REPERCUSIONES EN ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000

Tal y como establece la Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación en su Punto 5:

El PNIEC recomienda no proponer la instalación de plantas solares fotovoltaicas en espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, a no ser que estén relacionadas con la gestión de los lugares.

Si a pesar de ello, una parte o la totalidad del proyecto propuesto coincide espacialmente con una ZEC o una ZEPA o, por su cercanía a alguno de estos espacios, se prevé un potencial impacto indirecto sobre sus objetivos de conservación, el EsIA deberá incluir un detallado estudio de alternativas que justifique que no existen otras alternativas viables para la planta o para la línea eléctrica que eviten causar impactos sobre la Red Natura 2000.

En el Anejo 007. Estudio de soluciones, que acompaña al Anteproyecto constructivo, se estableció como exclusión para la selección de las posibles alternativas de ubicación la invasión de cualquier zona con este nivel de protección, por tanto, la PSFV objeto del presente EsIA en ningún caso se localiza dentro de estas zonas.

En el Anejo 11 a este documento se realiza un análisis de estos espacios en el entorno de implantación de la PSFV, descartando así cualquier tipo de afección dada la distancia de los polígonos de actuación a estas zonas.

Tal y como se muestra en la siguiente tabla resumen, la ZEC Serra de Corbera, es la más cercana localizándose a 500 metros de la zona de actuación, al otro lado de la AP-7, por lo que se descarta cualquier tipo de impacto derivado del proyecto en cuestión.

Definición	Distancia (m)	Código
ZEC Serra de Corbera	500	ES5233013
ZEPA L´Albufera	4.240	ES0000471
LIC, Riu Xúquer	2.200	ES5232007
ZEC Serres del Montdúver i Marxuquera	9.335	ES5233015
ZEPA Montdúver - Marjal de la Safor	9.335	ES0000451
ZEC Marjal de La Safor	9.900	ES5233030

Tabla 99. Resumen Espacios protegidos en el entorno de la PSFV. Fuente: Elaboración propia

En la valoración del posible impacto de la LE, éste se consideró no significativo, puesto que, tan solo afectaría de forma puntual y en un espacio temporal muy breve durante la fase de obras y desmantelamiento, procediendo, una vez finalizadas las actuaciones, a la restauración del medio afectado de forma inmediata. No se valora el impacto durante la fase de explotación de la PSFV debido a que la LE es soterrada.

A continuación, se presenta la cartografía en la que se observa lo dispuesto en los apartados anteriores:

Figura 116. Red Natura 2000 en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

Adicionalmente, mediante la evaluación realizada y la aplicación de las correspondientes medidas minimizadoras se asegura la adecuada protección de la biodiversidad y la restauración de los ecosistemas que pudiesen verse potencialmente afectados, acorde a los principios establecidas en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, acorde al cumplimiento del principio de no perjuicio significativo (DNSH) al medio ambiente en relación a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

11. MEDIDAS

El principal objetivo de este apartado es prevenir, paliar o corregir los impactos ambientales potenciales producidos por la actuación con el fin de anular, atenuar, evitar, corregir o compensar los efectos negativos que las acciones derivadas del proyecto producen sobre el medio ambiente. La nula existencia de impactos críticos hace innecesario replantear las acciones contempladas por el proyecto que aquí se analiza, si bien se plantea una exhaustiva batería de medidas preventivas, correctoras y compensatorias que permitan evitar, atenuar o compensar en su caso la pérdida de valores naturales que pudieran producirse.

Para ello, se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras atendiendo a los efectos ambientales que han sido descritos en los anteriores apartados y que por tanto no pretende sino, la disminución de los efectos negativos que la actividad supondrá sobre el medio. Todas estas medidas se consideran realistas y se encuentran convenientemente presupuestadas en la propuesta económica de la actuación. Las medidas para contrarrestar los impactos potenciales del proyecto son de carácter:

PREVENTIVO: están enfocadas a evitar o al menos a reducir los impactos negativos generados tanto en la fase de construcción o el funcionamiento.

CORRECTORAS: van encaminadas a enmendar daños que se han producido con motivo de la ejecución de la actuación.

COMPENSATORIAS: Son un conjunto de medidas orientadas a resarcir a los ciudadanos del posible perjuicio ocasionado por las cesiones y parcelas mínimas utilizables.

Estas medidas se plantearán con carácter general y posteriormente se realizará un cuadro resumen de todas las medidas especificando en que PSFV se deben de aplicar.

Para su identificación se va a emplear un código alfanumérico:

En primer lugar, se identificará la fase en la que se aplica y la siguiente letra hace referencia al factor, finalmente se enumeraran las medidas en orden. Ejemplo: CA1.

Control de ruido, se refiere a la medida 1 aplicada durante la fase de construcción para evitar el impacto sobre la población y salud humana.

Dicho esto, en los siguientes apartados se exponen las medidas concretas para prevenir, corregir y, en su caso, compensar los impactos detectados.

11.1. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

11.1.1. CONTROL DEL IMPACTO SOBRE LA POBLACIÓN Y SALUD HUMANA

En el factor atmósfera y calidad del aire se han propuesto medidas para prevenir y corregir los impactos que la obra presenta sobre la población, así pues, para el caso de molestias a la población se van a plantear medidas para prevenir el impacto económico

- **CPA – M1. Control de molestias por la obra**

Por un lado se tiene el incremento de tráfico producido en las infraestructuras de transporte por la presencia de la obra, y para prevenirlo se plantea el uso del mismo recorrido siempre por todo el equipo de obra. Con esta medida también se consigue no dificultar el resto de los usos de suelo.
Contratar personal local y favorecer la integración social de colectivos con dificultades.

En cuanto a las demoliciones, se plantea la demolición sostenible, es decir sin utilizar explosivos y basado en un protocolo previamente diseñado a tal fin, además, los residuos generados se gestionarán correctamente.

- **CPB - M1. Retribución económica**

Las medidas que se plantean en este punto son compensatorias debido a la naturaleza del impacto de las expropiaciones. En este sentido, se valorará el uso actual de la parcela a expropiar y si existe algún tipo de construcción sobre la misma para realizar una valoración económica del bien a expropiar.

La lista de parcelas afectadas se encuentra en el Apéndice 002. Expropiaciones que acompaña el presente estudio.

11.1.2. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN

Durante la planificación de la PSFV se ha tenido en cuenta evitar la afección a HIC y se ha priorizado el trazado soterrado de las líneas de evacuación.

Los impactos que se han detectado para este factor están relacionados con la eliminación de la cubierta vegetal en toda la superficie de actuación, el riesgo de incendios relacionado con la propia actividad de la obra, la posible afección que pudiera preverse del cambio de uso de suelo y la afección a los polinizadores por la modificación de los entornos en los que se localizan las PSFV.

- **CPC - M1. Restauración de la cubierta vegetal**

En primer lugar y, justo antes del inicio de las obras, se deberá de realizar una prospección sobre el terreno para la identificación de especies protegidas, amenazadas y/o que sean de interés. Una vez realizada la prospección se emitirá informe de resultados.

Durante el desbroce de las zonas de actuación y como se indicaba en el apartado correspondiente a la vegetación actual existente en la zona de actuación y su entorno directo, se han identificado ejemplares incluidos en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras y/o en el Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana. En este sentido, conforme al punto 4 del

artículo 4 del citado DECRETO 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana, referido a las especies vegetales de los anexos I y II, se prohíbe:

a) El depósito o acumulación de sus restos o propágulos en cualquier terreno excepto en el caso de la caña (Arundo donax) para usos tradicionales. El destino de los restos debe ser un centro gestor autorizado de residuos de esta naturaleza.

De esta manera, si durante los desbroces se localizan pies de algunas de estas especies, sus restos vegetales serán acopiados separadamente de los procedentes de otras especies vegetales y serán transportados a un centro gestor autorizado para este tipo de residuos a la mayor brevedad posible, para evitar su dispersión.

Como parte del Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística (EIAP) que acompaña al presente EsIA como Apéndice 007, se ha redactado el Plan de Restauración Ambiental y Paisajística de la zona afectada y de las instalaciones auxiliares (Apéndice 001 del EIAP). Este proyecto de restauración se pondrá en marcha durante las obras, continuará tras la ejecución y se aplicará también durante la fase de desmantelamiento, para garantizar la recuperación de las zonas afectadas. El proyecto cuantifica las superficies de trabajo, método de preparación del suelo, especies vegetales a utilizar, métodos de siembra o plantación y resto de prescripciones técnicas, así como su presupuesto y cronograma de medidas.

- **CPC - M2. Control del riesgo de incendios**

Durante la fase de obras, se realizarán trabajos de soldadura, corte u otros que pueden provocar chispas. Así pues, para prevenir el riesgo de incendios, se definirán zonas en las que se realizarán este tipo de trabajos, estas áreas se desbrozarán y se incluirá una faja perimetral de 15 metros de anchura. Además se deberán de realizar trabajos periódicos para la zona mientras duren los trabajos de riesgo.

En cuanto a la prevención, es importante la concienciación de personal de obra para minimizar el riesgo debido al vertido de colillas u otros residuos que puedan incrementar este riesgo.

Por último, se instalarán equipos contra incendios forestales de riesgo bajo que consistirán en mochila de extinción y batefuegos como medida correctora en caso de incendio de riesgo menor.

- **CPC - M3. Mitigación de afección por cambio de uso de suelo, pérdida de cultivos y afección a la capacidad agrológica del suelo**

Para minimizar el impacto consecuencia de la retirada de los cultivos y no perjudicar a la capacidad agrologica del terreno, el mantenimiento de las nuevas superficies revegetadas se realizará a través de medios mecánicos, evitando herbicidas.

- **CPC - M4. Control afección a polinizadores**

Para prevenir el impacto sobre los insectos polinizadores presentes en el entorno de las actuaciones se plantea la revegetación con plantas que favorezcan su proliferación, respetando en la medida de lo posibles las capas de vegetación natural y se instalarán hoteles de insectos a lo largo de toda la superficie de actuación para mejorar la repoblación.

11.1.3. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA FAUNA

Los impactos a la fauna durante la fase de obras están relacionados con el tránsito de vehículos que puede incrementar los atropellos, las molestias que la actividad de la obra lleva asociada sobre el hábitat en el que se proyecta la actuación, los obstáculos al paso para cierta fauna y la afección de los puntos de luz.

En cuanto a la instalación de las líneas de evacuación estas serán soterradas

evitando el impacto de las líneas aéreas sobre las aves.

Las medidas que se proponen son las siguientes:

- **CPD - M1. Control atropellos de fauna**

Para prevenir el incremento de atropellos a la fauna por las actuaciones proyectadas se deben de definir los viales de acceso y dentro de la zona de actuación y en su entorno inmediato, la velocidad máxima de circulación será de 30 km/h.

- **CPD - M2. Mitigación de las molestias a la fauna por la obra**

Previo al inicio de las obras se realizará una prospección del terreno con el fin de identificar nidos, lugares de cría y otros elementos del medio que sirvan de refugio y se redactará un informe con los resultados.

El calendario de obra ser deberá de ajustar a los en función de los resultados del inventario ambiental y del estudio de avifauna (periodos de reproducción, nidificación, cría y migración).

Además la construcción de la instalación se realizará de forma progresiva.

- **CPD - M3. Minimizar el impacto generado por la obra considerada como un obstáculo al paso de animales**

Mantener áreas de vegetación natural dentro del perímetro de la planta como refugio para animales.

El vallado se instalará de manera que se favorezca la conectividad y continuidad y se evite la fragmentación de hábitats naturales de las especies locales. Para ello el vallado se realizará por parcelas pequeñas y será tipo cinegético con luz de malla superior a 15 cm. No se enterrará y se evitarán cimentaciones. Además se plantea la colocación de gateras cada 500 metros como máximo para incrementar la permeabilidad o en zonas reconocidas como corredores para que conecten puntos de interés para la fauna.

- **CPD - M4. Afección por iluminación**

Se instalarán únicamente aquellos puntos de luz que se consideren necesarios y siempre enfocando al suelo con una luz suave.

En cualquier caso, los trabajos durante la fase de obras serán diurnos y en caso de urgencia se podrá plantear la ejecución de trabajos de bajo impacto nocturnos que deberán de ser aceptados por la dirección Ambiental de la Obra.

11.1.4. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE BIODIVERSIDAD

- **CPE – M1. Control EEI**

Durante el desbroce de las zonas de actuación y como se indicaba en el apartado correspondiente a la vegetación actual existente en la zona de actuación y su entorno directo, se han identificado ejemplares incluidos en el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras y/o en el Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana. En este sentido, conforme al punto 4 del artículo 4 del citado DECRETO 213/2009, de 20 de noviembre, del Consell, por el que se aprueban medidas para el control de especies exóticas invasoras en la Comunitat Valenciana, referido a las especies vegetales de los anexos I y II, se prohíbe:

a) El depósito o acumulación de sus restos o propágulos en cualquier terreno excepto en el caso de la caña (Arundo donax) para usos tradicionales. El destino de los restos debe ser un centro gestor autorizado de residuos de esta naturaleza.

De esta manera, si durante los desbroces se localizan pies de algunas de estas especies, sus restos vegetales serán acopiados separadamente de los procedentes de otras especies vegetales y serán transportados a un centro gestor autorizado para este tipo de residuos a la mayor brevedad posible, para evitar su dispersión.

11.1.5. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En cuanto a la afección a ENP en el entorno de actuación de la PSFV de Panser se tiene la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer, estando parte de la zona de actuación dentro de la zona de protección de la Marjal y la afección a la colada de Gandia por el cruce de la LE. En base a estos se proponen las siguientes medidas:

- **CPF – M1. Mitigación de la afección a la Marjal**

La Marjal se trata de una zona muy importante desde el punto de vista ambiental y, en particular, por la elevada presencia de aves acuáticas. En este sentido las instalaciones deberán de mejorar en la medida de lo posible los puntos de nidificación y refugio.

Se instalarán nidales para aves y quirópteros compatibles con el funcionamiento de las plantas.

En cuanto al impacto visual de este entorno, las medidas están desarrolladas en el EIAP Apéndice 007 del presente documento.

- **CPF – M2. Mitigación de la afección a la Colada de Gandía**

A parte de la afección visual valorada en al EIAP, la colada de Gandía es afectada por el cruce de las líneas de conexión y de evacuación que se realizará por PHD.

11.1.6. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA GEODIVERSIDAD, GEOMORFOLOGÍA Y SUELO

Para minimizar el impacto sobre este factor es favorable la medida propuesta anteriormente para la afección a la fauna para el tránsito de los vehículos y maquinaria por viales ya existentes y que estén correctamente señalizados.

Este factor se ve afectado por impactos tales como el sellado del suelo y la generación de residuos en construcción.

- **CPG - M1 Evitar sellado del suelo**

Entre las medidas que se proponen para evitar la afección a este factor por sellado, está la instalación de los paneles por hincado que evita el uso de hormigón para el anclaje de los paneles.

No se pavimentarán caminos interiores ni accesos a planta.

Las compactaciones y pavimentaciones se realizarán únicamente en las soleras de los centros de transformación, edificios, subestaciones, zanjas de cableado, viales y las zonas de instalaciones auxiliares de obra. Una vez ejecutadas las obras se procederá a la descompactación del terreno en caso de considerarse necesario.

Se priorizará la adaptación del parque al relieve original, evitando la nivelación del terreno y alteración del perfil edáfico.

Dentro de la zona de actuación habilitarán puntos de limpieza de hormigón y cemento.

- **CPG – M2 Generación de residuos en construcción**

Los residuos se deben de gestionar de forma que se evite la acumulación en el suelo y las superficies de acopio de residuos deben de dotarse de dispositivos de recogida para la gestión de aguas pluviales y deben de estar impermeabilizadas. Se deberá de contar con un protocolo de gestión de residuos con medidas especificas para minimizar los impactos de los residuos generados o de su modelo de gestión.

Se deberán de evitar zonas de acopios de materiales en zonas de sustrato permeable sobre masas de agua subterránea

Para el caso de la maquinaria se prohíbe el mantenimiento in situ de maquinaria y se recomienda un mantenimiento preventivo de la misma además de contar con un protocolo de actuación en caso de derrames o vertidos accidentales

Se debe de priorizar en la selección de componentes para el parque que no incorporen sustancias peligrosas, persistentes o bioacumulables.

- **CPG3. Modificación de las condiciones geológicas y geotécnicas**

Se proponen una serie de estudios geológicos y geotécnicos, con el fin de adecuar la tipología de las cimentaciones a las características del suelo.

Para llevar a cabo dicho estudio se propone tanto trabajo de campo, como de laboratorio.

Entre los trabajos de campo se proponen:

- Sondeos

Se ejecutarán sondeos de hasta 10 m de profundidad, con el objeto de caracterizar el perfil de las principales formaciones geológicas, en la planta fotovoltaica. Esto permitirá contar con un perfil geológico y geotécnico más definido. De cada sondeo se extraerán muestras inalteradas cada 1,00 m o en los cambios de estratigrafía u otras características que geotécnicas que hagan oportuna su extracción. Adicionalmente se llevarán a cabo ensayos SPT para completar y complementar el estudio.

- Calicatas

Se realizarán las calicatas necesarias en función de la superficie de la parcela y que se muestran en la tabla de mediciones. Durante la excavación, se realizarán ensayos geotécnicos de los materiales atravesados, determinando el grado de excavabilidad, estabilidad de taludes y presencia de humedad. La excavación se realizará en suelos y terrenos con una profundidad máxima de 3,5 metros. Si en algún sitio se detectara un sustrato rocoso, se perforarán al menos 20 cm adicionales a lo excavado con martillo.

De esta forma, se garantiza que se supere la profundidad de hincado de los futuros perfiles metálicos que, en la práctica, sirven de sostenimiento a los paneles fotovoltaicos y que permitan conocer el terreno sobre el que se apoyarán otros elementos principales de las instalaciones como los inversores o pequeños edificios auxiliares.

- Pruebas de penetración dinámica – (DPL - DPSH)

Con el fin de investigar la resistencia de suelo, tanto a esfuerzos verticales como horizontales, posibilidad de hinca, etc., de los distintos niveles geológicos del perfil del suelo de los terrenos, donde se cimentarán las estructuras de las PSFV, por economía y facilidad de ejecución se propone realizar pruebas de penetración dinámica (DPL - DPSH).

Con el penetrómetro se puede conocer la resistencia a la penetración y aporta datos de la resistencia de los distintos niveles geológicos atravesados y observados en las

calicatas. En este sentido es muy importante conocer el espesor de suelo vegetal ya que, aunque no se suele retirar, especialmente en parcelas llanas y horizontales, no se debe contar con su contribución al sostenimiento de los perfiles metálicos de cimentación y, por tanto, no se debe considerar esta profundidad del terreno como parte resistente.

Además se realizaran otros ensayos como: ensayos de placa dinámica para determinar la capacidad de carga última, ensayos de resistividad para obtener datos para el diseño de la red terrestre, interpretando la estratificación geológica, detectando el nivel freático y su profundidad, y estudiando la corrosividad sobre los aceros, así como ensayos de resistividad térmica para el correcto diseño de las zanjas eléctricas de las instalaciones y pruebas de arrancamiento para determinar la capacidad del terreno de su aptitud para el hincado de perfiles metálicos.

Además, para garantizar la vida útil de la planta, se debe de calificar la corrosividad monitoreando el acero de perfiles enterrados dado que el nivel freático se encuentra a menos de 1 m de la superficie.

En cuanto a los ensayos de laboratorio se pueden dividir en varios grupos:

- El primer grupo corresponde con los de identificación, clasificación, estado y caracterización que nos permiten conocer el tipo de suelo.
- En el segundo grupo están los ensayos mecánicos para conocer la resistencia y deformabilidad de los materiales, sean suelos o rocas.
- En el tercer grupo se sitúa el análisis del aprovechamiento de materiales, cuando esta partida sea singular en la futura obra.
- Finalmente, el cuarto grupo sería el de los ensayos químicos para evaluar la corrosividad del suelo y el agua a los aceros y los hormigones.

El Informe Final contendrá toda la información y análisis relevantes basados en los resultados de los Estudios geológicos - geotécnicos y pruebas de laboratorio que en todo caso incluirá:

- Generalidades

El informe geológico y geotécnico recogerá pormenorizadamente la formación del modelo geológico e hidrogeológico y los posibles riesgos geológicos, identificación de las unidades geomorfológicas, identificación de las unidades hidrogeológicas, análisis de sismicidad y parámetros de cálculo.

Se realizará una adecuada caracterización geotécnica de los terrenos encontrados con la asignación de sus parámetros resistentes y deformacionales en base a los datos de campo y los ensayos de laboratorio. Identificación de los niveles freáticos y posibles variaciones con el tiempo de estos. Agresividad de los terrenos a los hormigones y agresividad frente a la corrosión de los aceros acorde con las normas internacionales de amplio uso. Generando un modelo geológico y geotécnico completo de las implantaciones de las tres plantas fotovoltaicas.

- Cimentaciones profundas

Se definirá la tipología y zonificación para la cimentación en hinca de las estructuras soportes de las placas fotovoltaicas. En el caso de que no sea posible como primera opción la hinca de perfiles metálicos, se explorarán otras posibilidades como la ejecución de un preforo, el empleo de tornillos, o la cimentación directa. En el caso de terrenos rocosos se acudirá a micropilotes o cimentaciones directas.

- Cimentaciones superficiales

Definir la tipología y presentar los cálculos de la capacidad portante de las cimentaciones superficiales para cabinas de inversores y elementos ligeros, y profundas para cimentación de las estructuras de los paneles fotovoltaicos.

- Excavabilidad, rellenos y Taludes

Definición de los parámetros para el diseño de los elementos de contención si los hubiera, los cálculos de estabilidad de los taludes, zanjas, rellenos y excavabilidad de los materiales y maquinaria recomendada, parámetros de resistividad eléctrica del terreno para la definición de la red de tierras y parámetros de la resistividad térmica del terreno para el diseño de las zanjas eléctricas.

- Viales

Para el diseño de los viales, se proporcionarán los espesores mínimos de saneo de suelos superficiales (organic topspoil y/o suelos blandos) para la preparación del terreno para la formación de los viales tanto de acceso a la planta como los interiores para el tránsito de los vehículos pesados. Se definirá el tipo de compactación inicial, espesor y naturaleza de las capas granulares de formación de los viales y grado de compactación en base a los ensayos realizados.

- Planos y perfiles

El informe debe contener los perfiles geológicos con los aspectos más significativos y que incorpore todos los registros tanto de los reconocimientos de campo como de los ensayos de laboratorio.

De igual modo es importante proporcionar la cartografía geológica de detalle y un plano de hincabiliidad del terreno que permita diseñar la posterior campaña de hinca y pull-out tests acorde con el terreno esperable, aunque dicho plano será modificado tras la campaña de hincabilidad.

11.1.7. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA ATMÓSFERA Y LA CALIDAD DEL AIRE

Este factor se ve afectado por las emisiones de los tubos de escape de vehículos y maquinaria, por el incremento de partículas en suspensión de estos junto con el polvo producido por el incremento de la circulación por los caminos no asfaltados y también por el impacto acústico asociado a las obras.

- **CPH - M1 Emisiones de escape de vehículos y maquinaria**

Para la prevención de las emisiones será necesario el paso de la inspección técnica de vehículos. Se deberá de priorizar el Empleo de vehículos y maquinaria de bajos niveles de combustibles fósiles y de emisión sonora

- **CPH – M2 Control de partículas de suspensión**

Se establecerá un protocolo de buenas prácticas de obra para reducir la contaminación atmosférica: limitación de la velocidad en viario, riego periódico de los accesos y superficies utilizadas, recubrimiento de los acopios temporales de tierra y cubrición de los camiones con velocidad media del viento superior a 40 km/h.

Tras las obras, restauración de los caminos y superficie de uso público afectadas

- **CPH – M3 Control de ruido**

Para evitar o compatibilizar este impacto se propone el alejamiento de la red viaria, accesos temporales, superficies auxiliares, áreas de servicio de las zonas habitadas, viviendas aisladas o granjas.

Se deberá de valorar los dB de la obra y se tendrá en cuenta los días y horarios laborales habituales para la programación de transporte y maquinaria, es decir, de lunes a viernes de 8:00 a 18:30 h. El impacto acústico durante la fase de obras está relacionado con la perforación para la instalación de paneles y la excavación de las zanjas para el paso de los cables.

No obstante, siempre que el equipo de vigilancia lo considere oportuno, se podrán

realizar otro tipo de trabajos que no generen molestias a la población fuera de este horario.

En localizaciones donde se prevean impactos graves o críticos, medidas específicas de apantallamiento o reducción de la contaminación.

Empleo de vehículos y maquinaria de bajos niveles de emisión sonora y en todo caso cumpliendo lo expuesto en el Real Decreto 212/2002 por el que se regula las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre.

En cualquier caso se debe de garantizar el cumplimiento de los objetivos de calidad acústica o los valores límite de inmisión de ruido establecidos en la legislación vigente, y en caso de que se detecte que puede haber un incremento del impacto acústico se tomarán medidas como la instalación de barreras acústicas temporales.

- **CPH – M4 Control de GEI**

Durante la fase de obras se prevé unas emisiones de GEI a la atmósfera elevadas las cuales deben de ser compensadas durante la fase de explotación.

11.1.8. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL FACTOR AGUA

En este apartado se establecen las medidas para evitar afección al barranco de Cambrils por el cruce de la línea de evacuación y el consumo de agua que se prevé utilizar en caso necesario para evitar levantamiento de polvo.

- **CPI – M1 Restauración Barranc de Cambrils**

El cruce de la LE con este barranco se realiza mediante PHD siendo afectado únicamente la zona de policía por la perforación, una vez terminado, se procederá a la restauración del terreno afectado por la actuación y de la vegetación que pueda verse dañada.

- **CPI – M2 Control consumo de agua**

El consumo de agua en este punto está relacionado con la necesidad en caso de valorarse necesario, de humidificar los accesos a la planta o las zonas en las que se haya retirado la cubierta vegetal, para evitar la erosión del suelo y el levantamiento de polvo.

Se diseñará un plan de acción en los que sea necesario este consumo para prevenir consumos innecesarios.

11.1.9. MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y ECONOMÍA CIRCULAR

Entre los impactos detectados para la fase de obras se encuentra la huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación, la pérdida de sumideros de carbono por la modificación de la cubierta vegetal y el impacto por uso de recursos naturales y para reduciros se establecen las siguientes medidas:

- **CPJ – M1 Minimización de la huella de carbono**

Para reducir la huella de carbono durante la fase de obras se favorecerá en igualdad de condiciones la contratación de personal que viva cerca la PSFV y se propondrá el desplazamiento en grupos.

Será importante la selección de proveedores de equipos en función de proximidad bajo las mismas condiciones de calidad y precio o similares.

Por último, la gestión adecuada de los residuos de construcción mediante recogida selectiva y su posterior entrega a un gestor autorizado previene el incremento de la huella de carbono.

- **CPJ – M2 Restauración de sumideros de carbono**

El propio objetivo del proyecto contribuye a reducir las emisiones de CO en la generación de energía eléctrica. También influyen de forma indirecta a esta reducción: la correcta gestión de residuos, la conservación de la vegetación natural y de los corredores ecológicos, la aplicación de medidas de restauración y mejora de la vegetación herbácea, arbórea y arbustiva, la minimización de movimientos de tierra y de la alteración edáfica y la contratación de personal y proveedores locales.

Además, dentro del EIAP se ha realizado el estudio de Restauración Ambiental y Paisajística en el que se proyecta la restauración de gran parte d ellos sumideros de carbono destruidos.

- **CPJ – M3 Empleo de materias primas respetuosas con el medio ambiente**

No utilizar elementos / tecnologías elaboradas con materias primas cuya extracción causa impactos ambientales globales importantes y contratar proveedores de materiales que minimicen los embalajes de los productos o que empleen materiales reciclados por ellos.

11.1.10. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

Este apartado ha sido desarrollado en el Apéndice 007. Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística.

- **CPK- Propuesta de medidas de integración y mimetización y ocultación de infraestructuras**

Las medidas de integración paisajística se consideran necesarias para evitar, reducir o corregir los impactos paisajísticos y visuales identificados, mejorar el paisaje y la calidad visual del entorno o compensar efectos negativos sobre el paisaje.

A continuación, se comentan una serie de medidas genéricas de integración y mitigación de impactos sobre el paisaje, que han sido aplicadas en el diseño de las actuaciones propuestas. Éstas van dirigidas, tanto a la ejecución de las actuaciones objeto de análisis en el presente documento, como en menor medida, a mejorar posteriormente la integración paisajística de las actividades que se puedan llevar a cabo en los terrenos afectados directamente por el proyecto.

Como se ha podido apreciar en el capítulo de valoración de los impactos, la mayoría de los impactos son compatibles o moderados, lo que viene a ser debido a que se han seguido una serie de consideraciones en la proyección de la PSFV, mientras que los impactos severos se dan debido a la modificación del paisaje durante la fase de explotación, dependiendo el nivel del impacto de la distancia a los elementos de interés.

No obstante, se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras atendiendo a algunos de los riesgos ambientales observados y a los impactos descritos y que presumiblemente se darán durante la fase de construcción.

En apartados anteriores se describen los efectos que las acciones previstas por la actividad analizada tendrán sobre el medio, haciendo más hincapié en la identificación y valoración de dichos impactos paisajísticos y visuales.

Es ahora pues el momento de describir las medidas preventivas y correctoras que corrijan y reduzcan los impactos identificados. Se presentan con ello una serie de medidas para los impactos anteriormente evaluados.

El movimiento de maquinaria lleva asociado levantamiento de polvo y alteración del medio geomorfológico, como medida principal para minimizar el impacto de esta acción se propone el empleo de los accesos ya disponibles y, en ningún caso, se pavimentarán caminos interiores ni accesos a la planta.

Se dará prioridad a los accesos más transitados y se señalizarán estos para minimizar la dispersión de impactos que en este sentido se puedan dar. Así mismo, se definirán líneas de movimiento de vehículos por el interior del parque.

La ocupación del ámbito de actuación será la mínima necesaria y, en el caso de las líneas de evacuación, se proyecta el recorrido de las mismas soterrada, disminuyendo de esta forma el impacto de los puntos de apoyo.

Por otra parte, la selección de paneles se ha realizado teniendo en cuenta el método de instalación mediante hincado, el objetivo en este sentido es minimizar el impacto que pueda darse sobre la cubierta vegetal, así como, la minimización de los procesos erosivos. Además es importante evitar los destellos con tratamiento químico anti-reflectante de los módulos fotovoltaicos.

Por otra parte, se ha planteado la distribución a través de pequeñas parcelas discontinuas que establezcan discontinuidad y diversidad en el conjunto. Este diseño no compacto, abriendo huecos y excluyendo superficies, ofrece la posibilidad de crear islas o corredores que puedan ser ocupados por vegetación natural.

En el Apéndice 1 del Anejo 007 del EIAP se establecerá una Plan de Restauración y Paisajístico con el fin de realizar revegetaciones en ciertas zonas de la PSFV en las que se disponga de superficie libre para ello, una vez finalizada la fase de construcción.

En cuanto a los desbroces, operación mediante la que se elimina la cubierta vegetal existente en el ámbito de actuación, ya sea vegetación natural o cultivada, se limitarán a los mínimos necesarios, evitando afectar a bosques o a cualquier tipo de vegetación que actúe como sumidero de carbono. En cualquier caso, una vez finalizadas las obras, se procederá a la restauración de las zonas afectadas.

Por su parte, la demolición de los elementos existentes, tales como antiguas casetas de aperos u otros elementos del paisaje degradados y sin valor cultural, se realizará teniendo en cuenta la minimización de polvo, para ello se plantearán estrategias de demolición sostenible.

Los materiales de la demolición se ubicarán en áreas de acopio de material que, en ningún caso se localizarán fuera de la superficie proyectada y serán gestionados debidamente, incentivando la valorización de los mismos.

En este punto cabe señalar que, con el fin de no alterar los elementos paisajísticos claves de las zonas de instalación, los polígonos de las plantas se distribuyen de forma que se respeten las infraestructuras de riego, tales como acequias, que tienen un valor paisajístico, pero también cultural.

Por lo que respecta a la colocación de instalaciones y otros elementos auxiliares de carácter provisional, se tendrán en cuenta aspectos relacionados volumetrías, orientaciones, tonalidades y otros que sean de importancia para la mejora de su integración. Se ha realizado un retranqueo de la instalación para disminuir el impacto paisajístico.

En cuanto al movimiento de tierras se ha evitado, en la medida de lo posible las nivelaciones del terreno y las alteraciones del perfil edáfico, a través de la adaptación de la PSFV al relieve original.

Para la conservación in situ del horizonte temporal del suelo se prohíbe la extracción de suelo o tierra vegetal.

Debido a la ubicación de la PSFV se proponen una serie de medidas de subsanación, siendo una de ellas la restauración y la revegetación. Esta es probablemente la de mayor importancia de las que se contemplan, ya que permite la mejor integración en el paisaje.

Como se explica con mayor detalle en el apéndice 1 “Plan de restauración ambiental y paisajístico”, que forma parte del Anejo 007 la revegetación se llevará a cabo tanto en los espacios libres entre las placas solares como una cubierta de vegetación perimetral que minimice las consecuencias visuales de la PSFV.

Así, se dispondrá de plantaciones de enmascaramiento de elementos de elevado impacto paisajístico, en caso de que se consideré necesario, además de plantaciones de zonas o líneas de concentración de observadores pasivos (carreteras, núcleos urbanos) para evitar la visibilidad del parque (con especies exclusivamente autóctonas a escala local) y, por último, el apantallamiento perimetral del parque.

Con la realización de esta actuación se pretende crear el menor impacto sobre el paisaje ya existente, y en caso de que se produzca minimizarlo.

Las medidas propuestas de restauración ambiental y paisajística se han valorado económicamente, incorporándose dicha valoración en el Apéndice 5 del EIAP.

11.1.11. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE RIESGOS NATURALES

- **CPM – M1 Control zonas inundables**

En caso de que la instalación se ubique en zonas inundables se evitará la modificación del drenaje natural y, en el caso de Panser, además se localiza sobre zona de riesgo geomorfológico por lo que será necesario la realización de un estudio sobre las implicaciones de este riesgo y se tomarán las medidas que se consideren necesarias en base a los resultados del mismo.

Este estudio se adjunta como Anejo 009, y en el se concluye que, la construcción de la PSFV no implica un incremento del riesgo de inundación en el entorno de la actuación.

11.2. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN

Durante la fase de explotación se va a considerar que las líneas de conexión no van a provocar ningún tipo de impacto dado que estas son soterradas.

11.2.1. CONTROL DEL IMPACTO SOBRE LA POBLACIÓN Y SALUD HUMANA

En el factor atmósfera y calidad del aire se plantean medidas para prevenir el impacto acústico que la PSFV tiene sobre la población, así pues, en este apartado se van a proponer medidas para evitar o minimizar el impacto que la presencia física de los paneles tiene sobre la población.

11.2.2. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE LA FAUNA

Los impactos a la fauna durante la fase de explotación están relacionados con la presencia física de la PSFV.

En cuanto a la instalación de las líneas de evacuación estas serán soterradas evitando el impacto de las líneas aéreas sobre las aves.

Las medidas que se proponen son las siguientes:

- **EPD – M1. Mitigación de las molestias a la fauna por la obra**

Para mitigar el efecto de la explotación se prevé la presencia de elementos naturalizados y revegetados en el interior de las instalaciones.

- **EPD – M2. Minimizar el impacto generado por la obra considerada como un obstáculo al paso de animales**

Mantener áreas de vegetación natural dentro del perímetro de la planta como refugio para animales.

El vallado se instalará de manera que se favorezca la conectividad y continuidad y se evite la fragmentación de hábitats naturales de las especies locales. Para ello el vallado se realizará por parcelas pequeñas y será tipo cinegético con luz de malla superior a 15 cm. No se enterrará y se evitarán cimentaciones.

Además, se plantea la colocación de gateras cada 500 metros como máximo para incrementar la permeabilidad para que conecten puntos de interés para la fauna, también se colocarán restos vegetales a modo de refugio para determinadas especies de fauna.

También se instalarán bebederos, refugios para insectos y nidos para quirópteros.

En la figura siguiente se presenta la distribución de estos elementos dentro de la superficie vallada de la instalación.

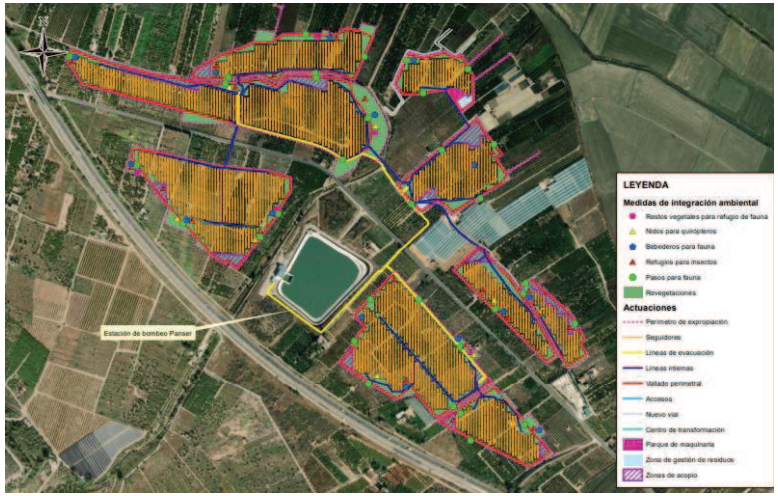


Figura 117. Medidas para minimizar el impacto sobre la fauna de la PSFV de Panser.

11.2.3. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL FACTOR AGUA

- **EPI – M1 Control del consumo de agua**

El consumo de agua en este punto está relacionado con la limpieza de los paneles. Se prevé la limpieza de paneles mediante el agua de lluvia, únicamente se utilizará agua de la red en caso de considerarse necesario por la disminución del rendimiento de los módulos fotovoltaicos.

En ningún caso se emplearán sustancias tóxicas/contaminantes y se priorizarán sistemas que permitan reducir el consumo de agua, tales como sistemas de aire comprimido, mopas u otros medios de limpieza.

11.2.4. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En cuanto a la afección a ENP en el entorno de actuación de la PSFV de Panser se tiene la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer, estando parte de la zona de actuación dentro de la zona de protección de la Marjal y la afección a la colada de Gandia por el cruce de la LE. En base a estos se proponen las siguientes medidas:

- **EPF – M1. Mitigación de la afección a la Marjal**

La Marjal se trata de una zona muy importante desde el punto de vista ambiental y, en particular, por la elevada presencia de aves acuáticas. En este sentido las instalaciones deberán de mejorar en la medida de lo posible los puntos de nidificación y refugio.

Se instalarán nidales para aves y quirópteros compatibles con el funcionamiento de las plantas.

En cuanto al impacto visual de este entorno, las medidas están desarrolladas en el EIAP Apéndice 007 del presente documento.

11.2.4.1. Corrección del impacto sobre atmosfera y calidad del aire

- **EPH – M1 Control del ruido**

En base a los resultados del estudio acústico no será necesario instalar sistemas de aislamiento acústico para corregir el impacto, no obstante

11.2.4.2. Mitigación del Cambio climático y economía circular

Entre los impactos detectados para la fase de explotación está el uso del gas SF6 como aislante térmico de los paneles.

- **EPJ – M1 Control de emisiones de SF6**

Medidas para evitar emisiones ordinarias y accidentales de gas SF6: Protocolos de transporte, llenado, mantenimiento y vaciado de equipos; detección de fugas, actuación en caso de fuga accidental y control del consumo anual

Realizar las actuaciones de control, mantenimiento y recuperación del gas hexafluoruro de azufre de manera periódica de acuerdo con la legislación vigente.

Compensación por emisiones de gas SF6: forestaciones para absorción de cantidad equivalente a las emisiones anuales

11.2.5. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE EL PAISAJE

Este apartado ha sido desarrollado en un documento aparte que se adjunta como parte del presente EsIA denominado Apéndice 007. Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística.

- **EPK – Medidas Paisaje**

Este apartado ha sido desarrollado en el Apéndice 007. Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística.

- **EPK- Propuesta de medidas de integración y mimetización y ocultación de infraestructuras**

A continuación, se comentan una serie de medidas genéricas de integración y mitigación de impactos sobre el paisaje, que han sido aplicadas en el diseño de las actuaciones propuestas.

Éstas van dirigidas, tanto a la ejecución de las actuaciones objeto de análisis en el

presente documento, como en menor medida, a mejorar posteriormente la integración paisajística de las actividades que se puedan llevar a cabo en los terrenos afectados directamente por el proyecto.

Como se ha podido apreciar en el capítulo de valoración de los impactos, los impactos generados son compatibles o moderados mayormente, asociándose los impactos severos a la presencia de la instalación durante la fase de explotación.

En este sentido, se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras atendiendo a algunos de los riesgos ambientales observados y a los impactos descritos y que presumiblemente se darán durante la fase de construcción, tanto de carácter general como particular.

En apartados anteriores se describen los efectos que las acciones previstas por la actividad analizada tendrán sobre el medio, haciendo más hincapié en la identificación y valoración de dichos impactos paisajísticos y visuales.

Es ahora pues el momento de describir las medidas preventivas y correctoras que corrijan y reduzcan los impactos identificados. Se presentan con ello una serie de medidas para los impactos anteriormente evaluados.

El movimiento de maquinaria lleva asociado levantamiento de polvo y alteración del medio geomorfológico, como medida principal para minimizar el impacto de esta acción se propone el empleo de los accesos ya disponibles y, en ningún caso, se pavimentarán caminos interiores ni accesos a la planta.

Se dará prioridad a los accesos más transitados y se señalizarán estos para minimizar la dispersión de impactos que en este sentido se puedan dar. Así mismo, se definirán líneas de movimiento de vehículos por el interior del parque.

La ocupación del ámbito de actuación será la mínima necesaria y, en el caso de las líneas de evacuación, se proyecta el recorrido de las mismas soterrada, disminuyendo de esta forma el impacto de los puntos de apoyo.

Por otra parte, la selección de paneles se ha realizado teniendo en cuenta el método de instalación mediante hincado, el objetivo en este sentido es minimizar el impacto que pueda darse sobre la cubierta vegetal, así como, la minimización de los procesos erosivos. Además es importante evitar los destellos con tratamiento químico anti-reflectante de los módulos fotovoltaicos.

Por otra parte, se ha planteado la distribución a través de pequeñas parcelas discontinuas que establezcan discontinuidad y diversidad en el conjunto. Este diseño no compacto, abriendo huecos y excluyendo superficies, ofrece la posibilidad de crear islas o corredores que puedan ser ocupados por vegetación natural.

Como se explica con mayor detalle en el apéndice 1 “Plan de restauración ambiental y paisajístico”, que forma parte del Anejo 007 la revegetación se llevará a cabo tanto en los espacios libres entre las placas solares como una cubierta de vegetación perimetral que minimice las consecuencias visuales de la PSFV.

En cuanto a los desbroces, operación mediante la que se elimina la cubierta vegetal existente en el ámbito de actuación, ya sea vegetación natural o cultivada, se limitarán a los mínimos necesarios, evitando afectar a bosques o a cualquier tipo de vegetación que actúe como sumidero de carbono. En cualquier caso, una vez finalizadas las obras, se procederá a la restauración de las zonas afectadas.

Por su parte, la demolición de los elementos existentes, tales como antiguas casetas de aperos u otros elementos del paisaje degradados y sin valor cultural, se realizará teniendo en cuenta la minimización de polvo, para ello se plantearán estrategias de demolición controlada.

Los materiales de la demolición se ubicarán en áreas de acopio de material que, en

ningún caso se localizarán fuera de la superficie proyectado y serán gestionados debidamente, incentivando la valorización de los mismos.

En este punto cabe señalar que, con el fin de no alterar los elementos paisajísticos claves de las zonas de instalación, los polígonos de las plantas se distribuyen de forma que se respeten las infraestructuras de riego, tales como acequias, que tienen un valor paisajístico, pero también cultural.

Por lo que respecta a la colocación de instalaciones y otros elementos auxiliares de carácter provisional, se tendrán en cuenta aspectos relacionados volumetrías, orientaciones, tonalidades y otros que sean de importancia para la mejora de su integración. Se ha realizado un retranqueo de la instalación para disminuir el impacto paisajístico.

En cuanto al movimiento de tierras se ha evitado, en la medida de lo posible las nivelaciones del terreno y las alteraciones del perfil edáfico, a través de la adaptación de la PSFV al relieve original.

Para la conservación in situ del horizonte temporal del suelo se prohíbe la extracción de suelo o tierra vegetal.

Debido a la ubicación de la PSFV se proponen una serie de medidas de subsanación, siendo una de ellas la restauración y la revegetación. Esta es probablemente la de mayor importancia de las que se contemplan, ya que permite la mejor integración en el paisaje.

Como se explica con mayor detalle en el apéndice 1 “Plan de restauración ambiental y paisajístico”, que forma parte del Anejo 007 la revegetación se llevará a cabo tanto en los espacios libres entre las placas solares como una cubierta de vegetación perimetral que minimice las consecuencias visuales de la PSFV.

Así, se dispondrá de plantaciones de enmascaramiento de elementos de elevado impacto paisajístico, en caso de que se consideré necesario, además de plantaciones de zonas o líneas de concentración de observadores pasivos (carreteras, núcleos urbanos) para evitar la visibilidad del parque (con especies exclusivamente autóctonas a escala local) y, por último, el apantallamiento perimetral del parque.

Con la realización de esta actuación se pretende crear el menor impacto sobre el paisaje ya existente, y en caso de que se produzca minimizarlo.

Otras medidas más orientadas a la fase de explotación serán el mantenimiento adecuado de las instalaciones, así como su orden y limpieza.

Las revegetaciones se detallan en el Apéndice 1, Plan de Restauración Ambiental y Paisajística.

Las revegetaciones previstas para los taludes, y que se describen en al Apéndice 1 al ser objeto de presupuesto, contribuirán a disminuir la posible erosión, y los impactos paisajísticos asociados a ella. En el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto se hace una propuesta más completa de medidas enfocadas a corregir la potencial aparición de fenómenos erosivos.

Se prevé la ausencia de alumbrado exterior a la planta, excepto en los edificios, que será de baja intensidad y apantallada hacia el suelo evitando proyectar luz hacia el suelo u otras zonas.

Se incorporará, como parte del programa de mantenimiento general del espacio, caminos, sendas, etc., la planificación de las operaciones necesarias (limpieza, revisión, reposición, reparación, etc.) para garantizar que se conserve su carácter accesible.

Las medidas propuestas de restauración ambiental y paisajística se han valorado económicamente, incorporándose dicha valoración en el Apéndice 5 del EIAP, incluyéndose también en el presupuesto de este documento.

11.2.5.1. CARTOGRAFÍA DE MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA

De los resultados de la valoración de impactos se extrae que, los más relevantes, están asociados con el factor paisaje y, con el fin de mitigar los efectos de la PSFV se presenta un estudio específico en el que se proponen las medidas necesarias para la mitigación considerando, una vez aplicadas todas las medidas, que la instalación queda integrada paisajísticamente y es compatible con el entorno de actuación.

A continuación, se presenta una figura en la que se muestran las medidas propuestas para la integración tanto paisajística como ambiental, esta última potenciada por el aprovechamiento de la zona de paso del acueducto como paso para fauna, ya que se trata de una zona en la que la servidumbre de gaseoducto se debe de respetar y, por tanto, se aprovechará para la mitigación de impactos de la fauna.

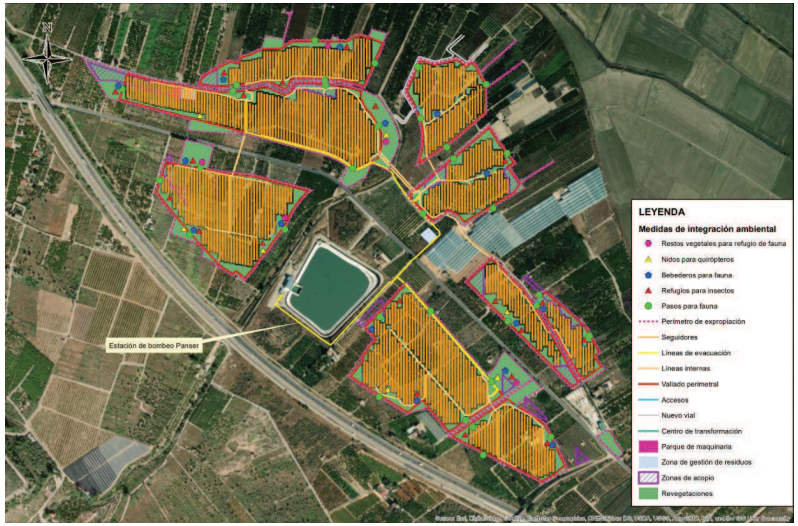


Figura 118. Medidas de integración ambiental y paisajística. Fuente: elaboración propia

Con la implantación de este apartado durante la fase de construcción se puede concluir que los impactos detectados en el presente EIA como consecuencia de la implantación de la PSFV se pueden considerar compatibles y, se vigilará la aplicación de estas medidas a pie de obra por el Director Ambiental, el cual podrá ajustarlas en función de los resultados previstos.

11.2.6. CORRECCIÓN DEL IMPACTO SOBRE RIESGOS NATURALES

- **EPM – M1 Control zonas inundables**

En caso de que la instalación se ubique en zonas inundables se evitará la modificación del drenaje natural y, en el caso de Panser, además se localiza sobre zona de riesgo geomorfológico por lo que será necesario la realización de un estudio

sobre las implicaciones de este riesgo y se tomarán las medidas que se consideren necesarias en base a los resultados del mismo.

En base al estudio hidrológico – hidráulico se concluye que la PSFV de Panser no incrementará el riesgo de inundación y por tanto, no se prevén medidas adicionales sino las que ya se han tenido en cuenta en el diseño de la actuación, como son la instalación de los paneles mediante pilotes, la limitación de zonas que impermeabilicen el suelo, revegetaciones así como medidas para evitar la compactación del terreno que, lo que buscan es la prevención del incremento de este riesgo.

11.3. PRESUPUESTO DE LAS MEDIDAS

Se reflejan a continuación los presupuestos de las medidas para las diferentes fases de ejecución, explotación y desmantelamiento reflejadas en el Estudio de Impacto Ambiental, si bien, en el caso del presupuesto estimado de los trabajos a ejecutar durante la fases de operación y desmantelamiento de la PSFV, estos quedarán convenientemente recogidos en el presupuesto de la operación de la planta y en los correspondientes contratos de operación y mantenimiento de ésta que Acuamed licitará durante toda su vida útil, así como en los de desmantelamiento.

11.3.1. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe total
Biodiversidad					
MBCP.00	ml	JALONAMIENTO TEMPORAL REALIZADO CON MALLA PLÁSTICA Jalonamiento temporal realizado con malla plástica y estacas de madera o jalones metálicos de 1,5 m de altura, separados 5 m entre sí, totalmente instalado, incluso reposiciones y desmantelamiento.	3.000,00	1,79 €	5.370,00 €
MBCP.01	Técnico ambiental	BIODIVERSIDAD. PROSPECCIÓN DEL TERRENO Prospección del terreno antes de las obras para identificación de especies protegidas, amenazadas y/o interés de flora incluyendo informe completo de los resultados	1,00	1.500,00 €	1.500,00 €
MBCP.02	Técnico ambiental	BIODIVERSIDAD. PROSPECCIÓN DEL TERRENO Prospección del terreno antes de las obras para identificación de nidos, lugares de cría y otros elementos del medio que sirvan de refugio, incluyendo informe completo de resultados	1,00	1.500,00 €	1.500,00 €
MBCP.03	Técnico ambiental	BIODIVERSIDAD. PROSPECCIÓN DEL TERRENO Prospección del terreno en época fenológica adecuada para identificación de nidos, lugares de cría y otros elementos del medio que sirvan de refugio, incluyendo informe completo de resultados	1,00	1.500,00 €	1.500,00 €
MBCP.04	Ha	CONTROL DE INCENDIOS Desbroce de área sobre la que se realicen trabajos de soldadura o corte o cualquier otra actuación que pueda dar origen a chispas, incluyendo faja perimetral de 15 m de anchura. Incluye repasos periódicos mientras duren los trabajos de riesgo	2,00	290,65 €	581,30 €
MBCP.05	Ud	CONTROL DE INCENDIOS Equipo de primera intervención contra incendios forestales durante trabajos de riesgo bajo. Formado por mochila de extinción y batefuegos	5,00	210,56 €	1.052,80 €
MBCP.06	Ud	PASOS PARA LA FAUNA Diseño de gateras para paso de fauna e instalación	33,00	120,00 €	3.960,00 €
MBCP.07	Ud	INSTALACIÓN DE REFUGIO PARA INSECTOS Suministro e instalación de refugios para insectos, incluido su carga, transporte y medios auxiliares necesarios para su colocación	19,00	13,00 €	247,00 €
MBCP.08	Ud	INSTALACIÓN DE BEBEDEROS PARA FAUNA Suministro e instalación de bebedero pileta de hormigón con depósito	15,00	72,00 €	1.080,00 €
MBCP.09	Ud	INSTALACIÓN DE RESTOS VEGETALES Suministro y colocación de enramados y chozos. Ramas y restos vegetales de desbroce. En caso necesario deberá comprarse material vegetal	5,00	60,00 €	300,00 €
MBCP.10	Ud	INSTALACIÓN DE NIDOS PARA QUIRÓPTEROS Suministro y colocación de caja nido de murciélagos incluyendo poste de madera de 4 m	7,00	142,00 €	994,00 €
Suelo					
MSCP.01	Ud	PUNTOS DE LIMPIEZA DE HORMIGÓN Habilitación de puntos de limpieza de hormigón y cemento impermeabilizado de al menos 18 m3 de capacidad, incluye desmantelamiento tras las obras pero no gestión del residuo	1,00	457,58	457,58 €
MSCP.02	Ud	KIT CONTENCIÓN DE FUGAS Kit de contención de fugas de hidrocarburos y lubricantes. Formado por barreras absorbentes especiales para maquinaria con capacidad para formar perímetro de contención de al menos 30 metros y hojas de absorción con capacidad de al menos 300 L.	4,00	512,36 €	2.049,44 €

Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe total
MSCP.03	Ha	LABORES DE RESTAURACIÓN DURANTE LAS OBRAS Restauración fisiográfica y edáfica de las superficies temporalmente alteradas, accesos temporales, desmontes, terraplenes y superficies auxiliares tras las obras, de manera diligente y progresiva según finalización	40,00	50,00 €	2.000,00 €
Atmósfera					
MACP.01	MES	PREVENCIÓN ALTERACIÓN DE LA CALIDAD DEL AIRE Riego diario durante la obra civil con camión cuba de los accesos de tierra y zonas a explanar para evitar la generación de polvo, cuando las condiciones atmosféricas sean favorables a la movilización de partículas en suspensión (se incluye agua). Humidificación de acopios de tierra temporales cuando sea necesario.	10,00	1.200,00 €	12.000,00 €
Patrimonio Cultural					
MPCP.01	DÍA	SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO BÁSICO Se realizará en todas las acciones de obra que supongan movimientos de tierra. Durante los movimientos de tierras pueden aparecer restos arqueológicos no inventariados, por lo que se prevé un seguimiento y control arqueológico. Consistirá en la revisión visual de las zanjas, desmontes y cimentaciones que se realicen durante la obra, independientemente de la zona en la que se trabaje. Si durante el seguimiento se localizan restos o indicios sospechosos, se paralizará el tajo en donde se localiza el hallazgo, se informará a las administraciones competentes, y se procederá a aplicar los protocolos de actuación o las acciones que dichas administraciones consideraren más convenientes. Incluye dietas y desplazamiento a obra de arqueólogo titulado y elaboración del informe de resultados.	25,00	365,00 €	9.125,00 €
	ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA INTENSIVA				
ARQUEO.01	m	JALONAMIENTO ZONA ARQUEOLÓGICA	100	2,00 €	200,00 €
ARQUEO.02	PA	ARQUEOLOGIA ESPECIFICA	1	69.242,91 €	69.242,91 €
MPCP.04	DÍA	Partida alzada a justificar. Arqueología específica, incluidas las excavaciones necesarias manuales o con maquinaria en yacimiento arqueológico para vaciado de terreno y/o sondeos previos , que tiene como fin el desalojo volumétrico de depósitos de diferentes orígenes, con posible aparición de restos arqueológicos, a una profundidad de hasta 2 m, ejecutada por bataches, incluyendo subida de tierras y acarreo a punto de inspección arqueológica, limpieza y retirada de restos, para tratamiento de los	16,00	565,00 €	9.040,00 €

Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe total
		mismos a propuesta de la Administración, así como el seguimiento arqueológico durante la ejecución de las excavaciones por Arqueólogo acreditado para tal fin a pie de obra y documentación necesaria realizar (Inventario, dibujo y depósito materiales arqueológicos, fotogrametría y optimización del modelo para publicación, planimetría arqueológica, redacción de informe preliminar y redacción de memoria arqueológica) y las gestiones necesarias para la ejecución de dicho seguimiento intensivo de las excavaciones según las prescripciones de la Administración competente sobre el mismo			
Integración paisajística					
F01151	Ud	APERTURA DE HOYOS PARA PLANTACIÓN Apertura o remoción mecanizada de un hoyo aproximadamente de 60x60x60 cm, con retroexcavadora, en terreno suelto o tránsito y pendiente inferior o igual al 30%.	17.417,00	1,43 €	24.906,31 €
F02079	mil	REPARTO DE PLANTA Reparto dentro del tajo, con distancia menor o igual de 500 m, de planta en bandeja con envase termoformado o rígido con capacidad > 250 cm^3 empleada en los distintos métodos de plantación, en terreno con pendiente inferior o igual al 50%	17,42	46,69 €	813,34 €
F02095	mil	PLANTACIÓN Plantación y tapado manual de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad >250 cm^3 en hoyos de 40x40 cm preparados en suelo suelto o tránsito. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50%.	17,42	882,65 €	15.375,76 €
MICP.01	mil	RIEGO DE PLANTACIONES Riego de plantación, considerando al menos 50 litros por planta	17,42	350,74 €	6.109,89 €
F02144	mil	ABONADO DE PLANTACIONES Preparación, dosificación y aporte de abono, hidrogel o similar, sin hidratar, en trabajos de plantación, sin incluir el precio del gel o abono.	17,42	104,98 €	1.828,75 €
F09124a	m^2	HIDROSIEMBRA DE TALUDES Ejecución de hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 m^2, incluyendo los materiales propios de la hidrosiembra; mezcla de semillas, abono estabilizador, agua y mulch.	500,00	2,34 €	1.170,00 €
P08003	Ud	Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm^3, con categoría MFR, en vivero	100,00	0,24 €	24,00 €
P08038	Ud	Olea europea/Ceratonia siliqua o similar 1-2 savias cont. 300-350 cm^3, con categoría MFR, en vivero	1.913,00	0,67 €	1.281,71 €
P08041	Ud	Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm^3, con categoría MFR, en vivero	100,00	0,38 €	38,00 €

Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe total
P08054a	Ud	Planta arbustiva 1-2 savias cont. 300-350 cm³ con categoría MFR, en vivero	15.304,00	0,44 €	6.733,76 €
Total medidas fase de construcción					**189.187,16 €**

11.3.2. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE FUNCIONAMIENTO

Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe total
Biodiversidad					
MBCP.12	Ud	SUSTITUCIÓN PASOS PARA LA FAUNA Diseño de gateras para paso de fauna e instalación	33,00	120,00 €	3.960,00 €
MBCP.13	Ud	SUSTITUCIÓN DE REFUGIO PARA INSECTOS Suministro e instalación de refugios para insectos, incluido su carga, transporte y medios auxiliares necesarios para su colocación	19,00	13,00 €	247,00 €
MBCP.14	Ud	SUSTITUCIÓN DE BEBEDEROS PARA FAUNA Suministro e instalación de bebedero pileta de hormigón con depósito	15,00	72,00 €	1.080,00 €
MBCP.15	Ud	SUSTITUCIÓN DE NIDOS PARA QUIRÓPTEROS Suministro y colocación de caja nido de murciélagos, incluyendo poste de madera de 4 m	7,00	142,00 €	994,00 €
MBCP.16	AÑO	MANTENIMIENTO Vigilancia del buen estado y mantenimiento de los pasos de fauna, incluyendo la limpieza de las zonas de entrada y salida a planta, de los refugios de insectos, bebederos para fauna incluyendo su limpieza y nidos para quirópteros. No incluye la sustitución de estos.	25,00	350,00 €	8.750,00 €
Atmósfera					
MACP.02	AÑO	HUMIDIFICACIÓN VIALES INTERNOS Riego durante la explotación con camión cuba de los accesos de tierra y zonas a explanar para evitar la generación de polvo, cuando las condiciones atmosféricas sean favorables a la movilización de partículas en suspensión (se incluye agua). Durante los periodos más secos	25,00	1.200,00 €	30.000,00 €
Integración paisajística					
MICP.01	mil	RIEGO DE PLANTACIONES Riego de plantación, considerando al menos 50 litros por planta	34,83	350,74 €	12.217,68 €

Código	Unidad	Descripción	Medición	Precio unitario	Importe total
F01151	mil	REPOSICIÓN DE MARRAS Plantación manual en reposición de marras mayor del 20% y menor o igual al 40%, de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad > 250 cm³ en suelos sueltos o tránsito preparados mediante casillas. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50%. Si han pasado más de 3 periodos vegetativos desde la plantación, se presupuestará de nuevo la correspondiente preparación del terreno.	5,23	1.036,85 €	5.417,64 €
Total medidas fase de explotación					**62.666,32 €**

11.3.3. MEDIDAS DURANTE LA FASE DE DESMANTELAMIENTO

Para la ejecución de la fase desmantelamiento, una vez concluida la vida útil de la PSFV, se requerirá previamente la redacción del proyecto de desmantelamiento, en el que se integrarán y presupuestarán las medidas para prevenir y, en su caso, minimizar, los impactos que de dicha fase se deriven.

11.3.3.1. Presupuesto Total Medidas

El **coste de aplicación de las medidas** contempladas en el presente Estudio de Impacto asciende a **251.856,51 €.**

12. PROGRAMA DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

12.1. INTRODUCCIÓN

Según la guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación del MITERD, se establece para el Programa de Vigilancia Ambiental, en adelante PVA:

> *El programa de vigilancia ambiental (PVA) debe establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y de las medidas previstas para prevenir, corregir y, en su caso, compensar los impactos del proyecto, contenidas en el EsIA, tanto en la fase de ejecución como en la de explotación, desmantelamiento o demolición. El PVA deberá incorporar, además, todas las condiciones y controles adicionales que establezca la DIA, tras su publicación en el BOE.*
>
> *El PVA debe siempre definir cuáles son sus objetivos en las distintas fases del proyecto; definir todos y cada uno de los elementos esenciales que deben ser objeto de seguimiento y vigilancia y determinar la frecuencia y el contenido de los informes que se presentarán ante las Administraciones competentes. El PVA debe estar siempre adecuadamente presupuestado y ser una herramienta dinámica, abierta y adaptable a los nuevos conocimientos y situaciones que se puedan producir.*

Dicho esto, el presente Programa de Vigilancia Ambiental reúne todas las medidas de seguimiento de las actuaciones que van a producir impacto ambiental, así como de la ejecución de las medidas protectoras y correctivas determinadas en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Su finalidad consiste en controlar la eficacia de tales medidas, a la vez que se comprueba el grado de ajuste del impacto real de las actuaciones. Por tanto, establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctivas. De la anterior definición, se obtienen dos conclusiones previas: la primera, la necesidad de establecer un sistema, esto es, una serie de actuaciones, parámetros, umbrales de tolerancia, etc., que permitan cumplir los objetivos fijados, no siendo suficiente una descripción generalista; y la segunda, la subordinación del Programa al Estudio de Impacto Ambiental elaborado, por lo que no existe un Programa Tipo de aplicación general.

12.2. OBJETIVOS

En la Guía del MITERD mencionada anteriormente se citan los objetivos de la vigilancia ambiental para cada fase del proyecto:

Los objetivos de la vigilancia ambiental durante la fase de obras generalmente son:

1. Detectar y corregir desviaciones y deficiencias, con relevancia ambiental, del proyecto de construcción.

2. Supervisar la correcta ejecución de las medidas ambientales previstas en el EsIA y en la DIA.

3. Determinar la necesidad de suprimir, modificar o introducir nuevas medidas.

4. Realizar un seguimiento de la evolución de los elementos ambientales relevantes.

Los objetivos del seguimiento ambiental durante la fase de explotación generalmente son:

1. Verificar la correcta evolución de las medidas aplicadas.

2. Realizar un seguimiento de la respuesta y evolución ambiental del entorno a la implantación de la actividad.

3. Diseñar los mecanismos de actuación ante la aparición de efectos inesperados o el mal funcionamiento de las medidas mitigadoras previstas.

4. Proporcionar información que podría ser utilizada por otros promotores para la elaboración de EsIA o por las Administraciones Públicas para mejorar la predicción de los impactos de futuros proyectos.

Para diseñar correctamente el seguimiento es recomendable presentar un esquema sintético que relacione claramente los impactos significativos, sus correspondientes medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias y las acciones de vigilancia ambiental propuestas, así como la fase en la que se aplicarán las acciones de vigilancia.

Por último, indicar que, el objetivo del programa durante la fase de desmantelamiento es supervisar la correcta ejecución de los trabajos de demolición y vigilar el correcto funcionamiento de las medidas propuestas para minimizar los impactos.

12.3. ALCANCE Y DURACIÓN DEL PVA

El Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental se divide en fases, claramente diferenciadas:

Primera fase: Se corresponde con la fase de construcción de las obras, y se extiende desde el inicio de las obras hasta su finalización, incluyendo la fase de replanteo. Esta fase es de vital importancia para evitar afecciones a elementos singulares de especial relevancia. En caso de detectarse afecciones no previstas, tanto en la fase de replanteo como durante toda la fase de ejecución de obras, se articularán las medidas necesarias para evitarlas o corregirlas y se comprobará la efectividad de las medidas ejecutadas. La duración será, pues, la misma que la de las obras, es decir, 9 meses.

Segunda fase. Durante el periodo de garantía y el año siguiente a la finalización de las obras, se determinarán las afecciones que las obras han supuesto sobre el medio, comprobando su adecuación al *Estudio de Impacto Ambiental*. Se detectarán las afecciones no previstas y se articularán las medidas necesarias para evitarlas o corregirlas, y se comprobará la efectividad de las medidas protectoras, correctivas y compensatorias. Entre otros aspectos se realizará el seguimiento de las labores de restauración y mejora de la cubierta vegetal. Si fuera necesario se procedería a ampliar la duración de esta fase.

Tercera fase: Se corresponde con la fase de explotación de la PSFV, y se extiende desde la puesta en marcha de la instalación hasta el fin de la vida útil de la misma. Esta fase es de vital importancia para evitar afecciones a elementos singulares de especial relevancia. En caso de detectarse afecciones no previstas durante toda la fase de explotación, se articularán las medidas necesarias para evitarlas o corregirlas y se comprobará la efectividad de las medidas ejecutadas. La duración será, pues, la misma que la de la vida útil de las PSFV, es decir, 25 años.

Cuarta fase: Se corresponde con la fase de desmantelamiento de las PSFV, y se extiende desde el inicio de las obras hasta su finalización. Esta fase es de vital importancia para evitar afecciones a elementos singulares de especial relevancia. En caso de detectarse afecciones no previstas, se articularán las medidas necesarias para evitarlas o corregirlas y se comprobará la efectividad de las medidas ejecutadas. La duración de la vigilancia será, pues, la misma que la de la fase de desmantelamiento prevista, es decir, 8 meses.

12.4. RESPONSABILIDADES

El promotor de las obras, como responsable de la ejecución del Programa de Vigilancia Ambiental, dispondrá de una Dirección ambiental de obra que llevará a cabo el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental y estará compuesta por:

Director Ambiental de la Contrata. Será el responsable de la vigilancia ambiental de la contrata que ejecuta la obra. Estará supervisado por el Director de obra y por el Director del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, que coordinará la ejecución del mismo.

El equipo de trabajo encargado de llevar a cabo el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental deberá estar compuesto por:

Director del Programa. Dadas las características de las obras a que se refieren este Programa, el Director deberá ser un técnico de alguna rama especializada en materia medioambiental, y con experiencia en este tipo de trabajos. Será el responsable técnico de la realización y coordinación del Programa en cada fase.

Técnico encargado de la Vigilancia Ambiental. Será responsable de la ejecución de la vigilancia ambiental. Estará a pie de obra durante toda la duración de esta, para verificar el cumplimiento del programa. Será un ingeniero técnico o superior (agrícola, forestal, ambiental) con experiencia en obra y en aspectos ambientales.

Durante la fase de explotación, el Técnico hará visitas a las PSFV con la frecuencia necesaria para vigilar el correcto funcionamiento y la eficiencia de las medidas planteadas.

Por último, durante la fase de desmantelamiento, deberá de verificar que los trabajos se realizan de acuerdo a lo expuesto en el programa de vigilancia y estará a pie de obra durante la duración de esta fase.

12.5. DESARROLLO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

12.5.1. TRAMITACIÓN DE INFORMES

Todos los informes emitidos deberán ser firmados por el Director del Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, quien los remitirá al órgano sustantivo y al órgano ambiental.

12.5.2. CALENDARIO DE TRABAJO

Desde la fecha de inicio de las obras hasta la de su finalización, el calendario de trabajo y los puntos de inspección vendrán determinados por el cronograma de trabajos de la obra, adecuándose y reestructurándose con el desarrollo de esta, este cronograma se adjunta como parte integrante del presente estudio denominado Anejo 1. Plan de Obra y Cronograma.

Durante la fase de obras, el Técnico de Vigilancia Ambiental deberá trabajar en coordinación con el personal técnico ejecutante de las obras, y estar informado de las actuaciones de la obra que se vayan a realizar, asegurándose de esta forma su presencia en la fecha exacta de ejecución de las unidades de obra que puedan tener repercusiones ambientales. Esta coordinación se realizará a través del Director Ambiental de la Contrata. Asimismo, se le debe notificar como se va a realizar.

Durante el siguiente año a la fecha de la finalización de las obras (periodo de garantía), deberá realizarse, al menos, una visita cada dos meses. En el año siguiente se realizará al menos 1 visita semestral. Además, se deberán realizar visitas extraordinarias en caso de producirse episodios climatológicos singulares.

12.6. FASE PRIMERA

12.6.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Durante el replanteo de las obras se delimitará y balizará la zona de obras, evitando afecciones innecesarias sobre los recursos naturales presentes.

La ubicación exacta de los accesos temporales, zonas de las instalaciones auxiliares y parques de maquinaria debe seleccionarse de forma que sus afecciones al entorno

sean mínimas. Asimismo, es preciso controlar ciertas operaciones realizadas en estas zonas, susceptibles de dar lugar a afecciones, en especial a la contaminación de suelos y aguas.

Una vez iniciadas las obras, el movimiento incontrolado de maquinaria puede dar lugar a afecciones no previstas sobre el entorno, que pueden resultar muy negativas en zonas con recursos naturales, agrícolas o culturales valiosos. Por ello es preciso realizar una vigilancia de este aspecto, y un seguimiento de las medidas protectoras establecidas.

Durante esta fase el Programa de Vigilancia y Seguimiento ambiental tienen un doble objetivo:

- Por un lado, establecer un sistema de vigilancia que garantice la ejecución correcta de todas las medidas protectoras y correctivas contenidas en el presente PVA y en *Estudio de Impacto Ambiental.* Para ello, se establecen una serie de parámetros a controlar, cuáles son los umbrales admisibles y qué debe hacerse, en principio, en caso de sobrepasarlos.

- Por otro, comprobar que los efectos generados por las obras de construcción son los contemplados en *el Estudio de Impacto Ambiental*, y que su magnitud se atiene a las previsiones de dicho documento, mediante un seguimiento de las variables ambientales afectadas. De esta forma, se podrán cuantificar de forma precisa las alteraciones derivadas de las obras, pudiendo estimar la eficacia de las medidas protectoras y correctivas propuestas, así como poner de manifiesto impactos no detectados o incrementos en la magnitud de los previstos.

Además, se deberá realizar, por parte de un técnico arqueólogo, un seguimiento y control de la ejecución de las medidas que se establezcan respecto al Patrimonio Cultural.

Para la realización del seguimiento de los impactos generados por las obras se llevarán a cabo, por parte del equipo de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, estudios, muestreos y análisis sobre los distintos factores del medio, con el fin de obtener una serie de indicadores que permitan cuantificar las alteraciones detectadas. Asimismo, estos indicadores permitirán detectar posibles impactos no contemplados y determinar su cuantía.

Se establecerá, por tanto, un sistema de indicadores basado en la utilización de comparativas al origen que permita conocer la situación y evolución de cada factor del medio susceptible de ser afectado en cada momento de la fase de obras.

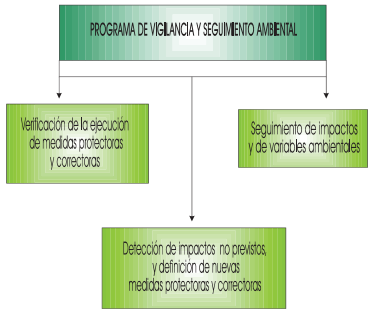


Figura 119 Esquema metodológico del programa de seguimiento y vigilancia ambiental en la fase de construcción.

El seguimiento se realizará mediante el empleo de Fichas de Control y Fichas de Incidencias. A continuación, se muestran como ejemplo posibles modelos de estas fichas:

FICHA DE CONTROL MEDIOAMBIENTAL

DIRECCIÓN DE OBRA: **FECHA:**

CONTRATISTA:

RESPONSABLE VIGILANCIA:

TITULO DEL PROYECTO: **Nº FICHA:**

PARAMETRO	PERIODICIDAD	VISADO	OBSERVACIONES
Control del nivel sonoro			
o Documentación maquinaria	CONTINUO		
o Plan de mantenimiento de la maquinaria	CONTINUO		
o Control del reglaje de los motores, bimestral	CONTINUO		
o Campaña de mediciones acústicas	SI PROCEDE		
Control del nivel de partículas			
o Control del reglaje de los motores, bimestral	CONTINUO		
o Limitación de la velocidad a 30 km/h	CONTINUO		
o Riego de accesos y caminos de servicio	SEGÚN EMISION DE POLVO		
o Riego de zonas de excavación	SEGÚN EMISION DE POLVO		
o Cubrición con lonas de los vehículos cargados	SEGÚN EMISION DE POLVO		
Control del sistema de gestión de residuos			
o Residuos No peligrosos:			
Vertederos autorizados:			
- Certificado de autorización	ANTES DE SU UTILIZACIÓN		
- Comunicación previa a la administración	ANTES DE SU UTILIZACIÓN		
- Transportista autorizado	ANTES DE SU UTILIZACIÓN		
- Control y seguimiento de los residuos	CONTINUO		
o Residuos Peligrosos:			
Empresas autorizadas:			
- Certificado de autorización	ANTES DE SU UTILIZACIÓN		
- Control y seguimiento de los residuos	CONTINUO		
Contratista: Productor de Residuos:			
- Envasado y etiquetado	CONTINUO		
- Periodo de almacenamiento < 6 meses	CONTINUO		
- Registro de la producción y destino	CONTINUO		
- Control hasta su centro de recogida o tratamiento	CONTINUO		
- Comunicación a la administración de incidencias	CUANDO OCURRAN		
o Gestión de aguas residuales			
- Oficinas, vestuarios	CONTINUO		
- Área de limpieza de maquinaria	CONTINUO		
- WC portátiles	CONTINUO		
o Pre-recogida de residuos (contenedores identificados)			
Zona oficinas:			
- Contenedor amarillo estanco (embalajes, recipientes)	CONTINUO		
- Contenedor azul estanco (papel, cartón)	CONTINUO		
- Contenedor verde (vidrio)	CONTINUO		
- Contenedor estanco (orgánicos)	CONTINUO		
Parque maquinaria:			
- Depósitos estancos para residuos peligrosos	CONTINUO		
- Contenedor abierto para neumáticos	CONTINUO		
- Contenedor estanco (recipientes plásticos)	CONTINUO		
- Contenedor estanco (embalajes, recipientes plásticos)	CONTINUO		
- Contenedor estanco (papel, cartón)	CONTINUO		
- Contenedor estanco (recipientes vidrio)	CONTINUO		
- Contenedor abierto para maderas	CONTINUO		
Control en la ubicación de nuevos préstamos y vertederos (si fueran necesarios)			
o Identificación y caracterización	ANTES DE SU UTILIZACIÓN		
o Legalización	ANTES DE SU UTILIZACIÓN		
o Comunicación previa a la administración	ANTES DE SU UTILIZACIÓN		
Control área movimiento maquinaria e instalaciones			
o Identificación de zona de obra y accesos temporales	CONTINUO		
o Ubicación de parques de maquinaria y acopios	INICIO DE OBRA		
o Impermeabilización de parque y talleres	INICIO DE OBRA		
o Señalización circulatoria	CONTINUO		
o Justificación de emplazamiento de instalaciones aux.	INICIO DE OBRA		
o Control del desmantelamiento	FIN DE OBRA		
o Restauración del terreno	FIN DE OBRA		
Control de impactos hidrología			
o Control de calidad del agua en los puntos indicados	ANTES/DURANTE/FIN DE OBRA		
o Control medidas correctoras (trampas sedimentos, balas de paja, reposición de colectores y canalizaciones de by-pass obras, acequias, etc)	CONTINUO		

Control de impactos sobre flora y suelo									
o Delimitación de las zonas de obra (Plano 25.2)	INICIO DE TAJO								
o Acopio, mantenimiento y reutilización de la tierra vegetal	CONTINUO								
o Protección arbolado y vegetación relevante inventariada. Trasplantes (Plano 25.2)	CONTINUO								
Control de impactos sobre paisaje									
o Relleno posterior y reconfiguración morfológica	SEGÚN PLAN DE OBRA								
o Tierra vegetal y roturación	SEGÚN PLAN DE OBRA								
o Revegetaciones	SEGÚN PLAN DE OBRA								
Control de impactos sobre fauna									
o Control periodo y ejecución desbroces	INICIO DE OBRA								
o Control afección general a la fauna	CONTINUO								
o Control eliminación directa de individuos	CONTINUO								
Control afección al patrimonio histórico-artístico									
o Control arqueólogo sobre movimiento de tierras	CONTINUO								
o Control balizamiento y no afección yacimientos identificados	CONTINUO								
Control de impactos sobre vías pecuarias									
o Control balizamiento, reposición temporaal y señalización VP Cordel de Andalucía (obras entorno Acueducto Mandor)	CONTINUO								
o Señalización del cruce con caminos de acceso (si se producen)	CONTINUO								
Control impactos medio socio-económico									
o Reposición de servicios afectados (colectores, acequias, caminos, etc)	CONTINUO								
o Recepción y resolución de quejas	CONTINUO								
o Impedimento al drenaje superficial por las obras e instalaciones, rellenos, etc	CONTINUO								
o Limpieza y humectación caminos	SEGÚN EMISIÓN DE POLVO								
o Tapado con lonas	SEGÚN EMISIÓN DE POLVO								
o Reposición de servidumbres (cada 2 semanas)	CONTINUO								
o Contratación de mano de obra local	CONTINUO								
o Señalización seguridad en carreteras y caminos afectados por obras	CONTINUO								

Firmado, el Vigilante Ambiental,

Nombre:

FICHA DE INCIDENCIA AMBIENTAL

DIRECCIÓN DE OBRA: **FECHA:**

CONTRATISTA:

Nº ficha control:

RESPONSABLE VIGILANCIA:

Nº ficha incidencia:

TITULO DEL PROYECTO:

DESCRIPCIÓN DE LA INCIDENCIA

PROBLEMA QUE PUEDE GENERAR LA INCIDENCIA

MEDIDAS CORRECTORAS PROPUESTAS

OTRAS OBSERVACIONES

Firmado, el Vigilante Ambiental,

Nombre:

12.6.2. ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Las actuaciones de seguimiento, los lugares y parámetros de inspección, la periodicidad, etc., necesarios para el seguimiento y control de los distintos aspectos ambientales afectados por el Proyecto son los siguientes:

12.6.2.1. Informes

Los informes a realizar en esta fase serán los siguientes:

A) Antes de la ejecución de las obras (Informe Previo):

Se emitirá un informe paralelo al replanteo de las obras que recoja los resultados de las prospecciones de vegetación y fauna, señale posibles incidencias no previstas que la ejecución del proyecto puede suponer sobre los recursos naturales y culturales, proponiendo, si fuese necesario la modificación puntual de la planta de actuación, de zonas de acopios, parques de maquinaria, trasplantes previstos, etc., así como el informe inicial de cumplimiento de DNSH establecido en pliego.

B) Durante la fase de las obras:

Mensualmente se remitirá al órgano Ambiental un informe que contenga:

- Evolución de la obra respecto a las previsiones establecidas en el estudio de impacto ambiental.
- Evolución del plan de restauración.
- Incidencias ambientalmente relevantes. Cumplimiento del plan de gestión de residuos
- Resultado de los ensayos de contraste realizados, y evolución de los parámetros de calidad ambiental según se hayan medido y de los componentes del territorio
- Calendario real de la evolución prevista para la obra en el mes siguiente con indicación de las actividades programadas señalando aquellas que sean críticas y las medidas correctivas a tomar.
- Niveles de impacto provocados.
- Documentación gráfica y fotográfica.

Se emitirán durante esta fase los informes periódicos de cumplimiento de DNSH que se establezcan en pliego e informes extraordinarios cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise una actuación inmediata, y que, por su importancia, merezca la emisión de un informe especial. Estarán referidos a un único tema, no sustituyendo a ningún otro informe.

C) Antes de la finalización de las obras, se elaborará un informe sobre las actuaciones diseñadas y realmente ejecutadas referidas a:

- Las medidas de protección del sistema hidrológico realmente ejecutadas.
- Las medidas de protección acústica, si han sido necesarias
- Las actuaciones de protección del patrimonio arqueológico y cultural
- Las medidas de protección de la fauna y la vegetación.
- Las medidas relativas a la recuperación ambiental e integración paisajística de la obra realmente ejecutadas.

Finalmente, se emitirá informe final de ejecución del proyecto en cumplimiento de los principios DNSH.

12.6.2.2. Seguimiento de medidas

- De carácter general

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: DELIMITACIÓN DE LAS ACTUACIONES
Objetivos
Minimizar la ocupación de suelo por las obras y sus elementos auxiliares. Evitar los movimientos incontrolados de maquinaria o vehículos de obra por el entorno que puedan comprometer la seguridad de las personas o la integridad de los elementos naturales de interés que concurren en el entorno de la intervención.
Actuaciones
Realización de recorridos para la comprobación de la permanencia de la señalización y registro del estado del mismo.
Lugar de inspección
Zona de obras, zonas de acopio, parque de maquinaria, caminos de acceso.
Parámetros de control y umbrales
Menos del 90% de la longitud total correctamente señalizada a juicio de la Dirección Ambiental de Obra.
Periodicidad de la inspección
Control previo al inicio de las obras y verificación mensual durante la fase de construcción.
Medidas de prevención y corrección
Reparación o reposición de la señalización

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: LOCALIZACIÓN Y ACTIVIDADES EN LAS ZONAS DE INSTALACIONES Y PARQUE DE MAQUINARIA
Objetivos
Verificar que las zonas de instalaciones de las obras se ubican en los lugares previstos y, en particular, que no se ocupan terrenos considerados como áreas excluidas.
Actuaciones
Análisis de la correcta localización de todas y cada una de las infraestructuras auxiliares y provisionales planteadas. Se comprobará que el jalonamiento instalado se corresponda con el indicado en los Planos del Proyecto y que no se invaden zonas clasificadas como excluidas. Control periódico de las actividades realizadas en las instalaciones de obra y parque de maquinaria.
Lugar de inspección
En toda la obra, a fin de verificar que no se produce ninguna instalación no contemplada.
Parámetros de control
Superficie (m^2) dentro de la zona auxiliar clasificada como excluida. Destino de todas las sustancias contaminantes, basuras, operaciones de mantenimiento de maquinaria, etc.
Umbral
Cualquier contravención a lo expuesto.
Periodicidad de la inspección
Previa al inicio de las obras y durante todo el periodo de tiempo que dure la fase de construcción. Visita semanal a la instalación de obra.
Medidas de prevención y corrección
Limpieza y restauración de la zona que hubiera podido resultar dañada, en el caso de ser detectada alguna alteración en cualquier momento. Desmantelamiento inmediato de la instalación auxiliar y recuperación del espacio afectado.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE PRÉSTAMOS, VERTEDEROS Y ACOPIOS TEMPORALES
Objetivos
Comprobación de que la ubicación y explotación de zonas de préstamo de tierras, vertederos de sobrantes y acopios temporales planteados no conllevan afecciones a zonas o elementos singulares desde el punto de vista ambiental.
Actuaciones
Control de que los materiales sobrantes de la obra son retirados a los lugares de destino de la forma más rápida posible, y que no se acopian en la zona exterior de las obras, especialmente, en la red de drenaje superficial. Vigilancia de que no se proceden vertidos de materiales de cualquier tipo (hormigones, plásticos,...) en la zona de obras, debiendo gestionarse como RCD. Comprobación de que los materiales necesarios para las obras son acopiados únicamente en los lugares autorizados para ello por la Dirección de Obra. Control de que las condiciones de almacenamiento garantizan la ausencia de contaminación sobre aguas y suelos por arrastres o lixiviados. Verificación de que los lugares de acopio de tierras y la tierra vegetal cumplen las características y localización previstas.
Lugar de inspección
Toda la obra y su entorno próximo, y en general los lugares identificados como zonas de préstamo y vertedero.
Parámetros de control
Presencia de acopios de materiales procedentes de las excavaciones; la presencia de basuras, restos de hormigón, charcos de aceite, etc.; la forma de acopio de los materiales; y la posible existencia de alguna zona de préstamos incontrolada.
Umbral
No se aceptará la formación de ningún tipo de vertedero, así como de acopios de materiales o de préstamos, fuera de las áreas acondicionadas para tal fin.
Periodicidad de la inspección
Durante toda la fase de construcción y de forma semanal.
Medidas de prevención y corrección
Informe con carácter de urgencia para que las zonas sean limpiadas si se detectase la formación de vertederos o zonas de préstamos o acopios incorrectos, por su ubicación, dimensiones, o características. Si se produjera dicha situación, elaboración de un plan de restauración de las zonas afectadas. Solicitud de autorización al órgano competente en caso de modificarse la delimitación de los préstamos o vertederos, tramitando la documentación que corresponda de acuerdo con las normativas ambiental y sectorial vigentes.

- Seguimiento de la protección atmosférica

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LAS EMISIONES DE POLVO Y PARTÍCULAS
Objetivos
Control de las emisiones de polvo y partículas. Verificación de la mínima incidencia de emisiones de polvo y partículas debidas a movimiento de tierras y tránsito de maquinaria, así como la correcta ejecución de riegos en su caso.
Actuaciones
Control de la ejecución de las medidas preventivas establecidas al respecto: - Realización de riegos en caso de que se prevea necesario, en los caminos y las zonas de instalaciones auxiliares de obra. - Cumplimiento de las limitaciones de velocidad en las pistas de tierras.
Lugar de inspección
En toda la zona de obras, pero de forma muy especial, en el entorno de las zonas de instalaciones auxiliares, y en todos los accesos no asfaltados en los que se realicen movimientos de maquinaria y vehículos.
Parámetros de control
Presencia de nubes de polvo que pudieran producirse y acumulación de partículas sobre la vegetación existente.
Umbral
Presencia ostensible de polvo por simple observación visual según criterio del Director Ambiental de Obra.
Periodicidad de la inspección
Durante toda la fase de construcción de las obras. Su periodicidad dependerá de las características de la actividad (volumen de tierras removido, transporte y descarga de las mismas), y de las condiciones meteorológicas, por lo que los controles se intensificarán en los periodos estivales, que es cuando el suelo presenta un mayor déficit hídrico.
Medidas de prevención y corrección
Intensificación de los riegos y la limpieza de las áreas que puedan haber sido afectadas

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LAS EMISIONES DE LA MAQUINARIA
Objetivos
Mantener el aire libre de contaminación producida por los motores de la maquinaria de obras. Verificar que las emisiones de gases contaminantes y partículas generadas por los vehículos y maquinaria empleados en las obras, se encuentren dentro de los límites legales.
Actuaciones
Verificación de que todos los vehículos y maquinaria empleados en la obra cumplen lo establecido en la legislación en lo referente a Inspección Técnica de Vehículos.
Lugar de inspección
Parques de maquinaria situados en las zonas de instalaciones auxiliares previstas.
Parámetros de control
Disposición en todos los vehículos de la ITV
Umbral
Algún vehículo sin el certificado de la ITV actualizado y en regla.
Periodicidad de la inspección
La inspección se realizará a lo largo de toda la obra en los siguientes momentos: - Cada vez que se incorpore un vehículo o maquinaria a las obras. - Con carácter periódico, en función de la vigencia de la inspección de cada vehículo
Medidas de prevención y corrección
Inmovilización de aquel vehículo que no cuente con certificado en regla hasta el momento de la verificación positiva.

- Seguimiento de la protección y conservación del suelo

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LA RETIRADA Y ACOPIO DE LA TIERRA VEGETAL
Objetivos
Garantizar la correcta ejecución de la retirada de tierra vegetal, en los lugares, espesores y condiciones señalados en el proyecto, así como de su acopio temporal hasta su uso en las labores de restauración, con las características señaladas en el mismo.
Actuaciones
Comprobación de que la excavación se realiza en todas las superficies intervenidas y con los espesores previstos. Verificación de las condiciones de los acopios temporales hasta su reutilización en obra. Comprobación de que la retirada de suelos aptos como tierra vegetal es la primera operación a realizar tras el despeje de la cubierta vegetal.
Lugar de inspección
En todas las superficies que vayan a ser ocupadas por las actuaciones previstas, con especial atención en los suelos considerados de mayor capacidad productiva. Las condiciones de acopio se verificarán en los emplazamientos donde tengan lugar, de acuerdo con lo especificado en el PPTP del Proyecto de Construcción.
Parámetros de control
Retirada de todos los suelos aptos como tierra vegetal en la superficie ocupada, y el correcto espesor recogido de los mismos. Cumplimiento de las especificaciones en cuanto a dimensiones y condiciones de acopio y mantenimiento de las tierras.
Umbral
Detección de suelos aptos como tierra vegetal no retirados de las zonas a intervenir. Detección de acopios de tierra vegetal que no cumplen las especificaciones requeridas.
Periodicidad de la inspección
Tras el despeje de la cubierta vegetal de la zona a intervenir. La inspección de los acopios se realizará coincidiendo con las visitas generales de obra.
Medidas de prevención y corrección
Repaso de las superficies objeto de retirada y acopio, en caso de constatar la recogida de espesores insuficientes en tierra vegetal. Indicación de la necesidad de adecuar los acopios a las condiciones óptimas, en caso de detectarse anomalías.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LA CALIDAD DE LOS SUELOS (Y AGUAS SUBTERRÁNEAS)
Objetivos
Evitar la presencia de zonas de acopio de materiales, sobrantes y residuos en zonas que puedan suponer contaminación de suelos, fuera de las áreas habilitadas para tal fin.
Actuaciones
Comprobación en la zona de obra de la presencia/ausencia de zonas de acopio de materiales, sobrantes y residuos en áreas habilitadas/no habilitadas para tal fin.
Lugar de inspección
Zona de obras y su entorno próximo.
Parámetros de control
Presencia de materiales, sobrantes y residuos en zonas que puedan suponer contaminación de suelos.
Umbral
Presencia de elementos de obra potencialmente contaminantes fuera de la zona de obra sin las autorizaciones pertinentes.
Periodicidad de la inspección
Semanalmente en la fase de obras.
Medidas de prevención y corrección
Desmantelamiento inmediato de la zona ocupada y reparación del espacio afectado.

- Seguimiento del impacto acústico

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LOS NIVELES ACÚSTICOS GENERADOS POR LOS VEHÍCULOS Y MAQUINARIA DE OBRA
Objetivos
Verificar el correcto estado de la maquinaria y vehículos en lo referente al ruido emitido por la misma. Protección de las condiciones de sosiego público producido por la maquinaria pesada de obras.
Actuaciones
Control de los vehículos a motor y maquinaria que intervenga en las obras, mediante una identificación del tipo de máquina y de la homologación del mismo, así como de la inspección técnica vigente, en caso de ser exigible.
Lugar de inspección
Toda la obra, especialmente, parques de maquinaria situados en las zonas de instalaciones auxiliares previstas.
Parámetros de control
Niveles acústicos acordes con lo establecido en la normativa vigente. Vehículos a motor: - R.D. 2028/1986, de 6 de junio, por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas directivas comunitarias relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles. - R.D. 1439/1972, de 25 de mayo, de homologación de vehículos automóviles en lo que se refiere al ruido por ellos producido. Maquinaria de uso al aire libre: - Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de mayo de 2000, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre emisiones sonoras al entorno debidas a las máquinas de uso al aire libre, modificada por la Directiva 2005/88/CE. - Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a determinadas máquinas de uso al aire libre, modificado por el Real Decreto 524/2006, de 28 de abril.
Umbral
Superación de los valores de límite de emisión establecidos por la normativa vigente.
Periodicidad de la inspección
El primer control se efectuará con el comienzo de las obras, repitiéndose durante toda la fase de construcción cada vez que se incorpore un vehículo o maquinaria a las obras.
Medidas de prevención y corrección
Proposición de paralizar aquella máquina que sobrepase los umbrales admisibles, hasta que sea reparada o bien sustituida por otra que cumpla las condiciones que se establecen en este Programa.

- Seguimiento del sistema hidrológico y de calidad de las aguas

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS
Objetivos
Comprobar la correcta ejecución de las medidas propuestas para, por una parte, prevenir la aportación de sustancias contaminantes a las aguas superficiales, que pudieran verterse por la actividad y mantenimiento de la maquinaria e instalaciones auxiliares de obra, en zonas localizadas, y por otra, prevenir la aportación a cauces de sedimentos originados en las operaciones de movimiento de tierras, durante la ejecución de las obras. Evitar la afección a las aguas superficiales y subterráneas por vertidos incontrolados o una incorrecta gestión de los residuos.
Actuaciones
Vigilancia regular de la obligación de no realizar vertidos o acopios de materiales fuera de las zonas definidas en el Proyecto y, de forma muy especial, en las inmediaciones de los cauces. En este sentido, se prestará especial atención a la prohibición de realizar vertidos de aceites, combustibles, escombros, materiales de obra, residuos urbanos, residuos no inertizados o de dudosa caracterización, al terreno o a cualquier tipo de cauce. Comprobar la correcta gestión de los residuos generados. Comprobar la disposición y eficacia de las barreras de sedimentos.
Lugar de inspección
Cauces próximos a las actuaciones previstas.
Parámetros de control
Presencia de materiales en las proximidades de los cauces con riesgo de ser arrastrados.
Umbral
Se controlará la aparición de procesos de aterramiento, así como la presencia de materiales susceptibles de ser arrastrados.
Periodicidad de la inspección
Verificación de cunetas de captación y desagüe, de forma previa a cualquier actividad en las zonas de instalaciones. Asimismo, se verificará que la instalación de barreras de retención de sedimentos, de efectuarse, sea previa a las operaciones de desbroce de la traza, y se vigilará su estado de conservación y funcionalidad con periodicidad quincenal.
Medidas de prevención y corrección
Diseño de un plan de restauración y limpieza. Sustitución de las barreras de retención de sedimentos por otras nuevas, en el caso de que se encontrasen saturadas.

- Seguimiento de la gestión de residuos

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS
Objetivos
Tratamiento y gestión de residuos adecuada, tanto inertes, urbanos y no peligrosos, como los tóxicos y peligrosos. Control de instalaciones tales como puntos limpios.
Actuaciones
Verificación de las prescripciones incluidas en el Plan de Gestión de Residuos recogido en el Proyecto de Construcción.
Lugar de inspección
Con carácter en general, en toda la zona de obras, en particular, en las zonas de instalaciones auxiliares y en especial los puntos de recogida y acopio de residuos.
Parámetros de control
Presencia incontrolada de residuos de obra. Existencia de puntos limpios en las zonas de instalación de obra y de la adecuada segregación y señalización de los residuos.
Umbral
Incumplimiento de la normativa legal en el tratamiento y gestión de residuos.
Periodicidad de la inspección
Mensuales durante todo el periodo de tiempo que dure la fase de construcción.
Medidas de prevención y corrección
Sanción prevista en el Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

- Seguimiento de la protección y conservación de la vegetación

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LA VEGETACIÓN
Objetivos
Comprobar el adecuado estado de la vegetación y el jalonamiento de la zona de obras, para evitar daños generados por el tránsito y operación de la maquinaria.
Actuaciones
Revisión periódica del jalonamiento, procediéndose a su reparación o reposición en caso de deterioro.
Lugar de inspección
Zona de obras y entorno próximo.
Parámetros de control
Correcta protección y estado de mantenimiento de la vegetación situada en la zona de actuación o su entorno próximo.
Umbral
Detección de daños a pies arbóreos o arbustivos.
Periodicidad de la inspección
Semanalmente, durante todo el periodo de tiempo que dure la fase de construcción.
Medidas de prevención y corrección
Comunicación a la Dirección de Obra en caso de detectarse desperfectos en los cerramientos y protecciones instalados para proceder a su reparación.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS
Objetivos
Verificar que se cumple el plan de prevención de incendios durante la ejecución de las obras.
Actuaciones
Inspección del cumplimiento del plan de prevención de incendios de la obra (áreas cortafuegos, medios de protección, formación del personal de obra y señalización), inventario exhaustivo de materiales almacenados, dirección de los ejercicios de simulacro de incendios forestales.
Lugar de inspección
Zona de obras, especialmente las zonas de almacenamiento de residuos. Zonas con vegetación abundante.
Parámetros de control
Ausencia de actividades que generen alto riesgo de incendios y disponibilidad en la zona de obras de las medidas de prevención y extinción de incendios estipuladas en el plan.
Umbral
Existencia de actividades que generen un alto riesgo de incendios que incumplan lo estipulado en el plan de prevención de incendios. Falta en las zonas de obra, de los medios de extinción, altas temperaturas (>30ºC) o proximidad de focos de calor, falta de medidas preventivas adecuadas de acuerdo con el Plan, etc.
Periodicidad de la inspección
Semanal durante la fase de construcción. Cada vez que se haga uso de materiales inflamables o maquinaria de riesgo.
Medidas de prevención y corrección
Incorporación de medios de extinción cuya ausencia se haya detectado. Cese inmediato de actividades con alto riesgo de incendios desarrollada inadecuadamente. Separación física de combustibles y comburentes. Comunicación a la Dirección de Obra en caso de detectarse un conato o foco de incendio

- Seguimiento de la Fauna

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN A LA FAUNA DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS
Objetivos
Inspección visual y auditiva. Prospecciones faunísticas para determinar la presencia real de especies sensibles, especialmente águila azor perdicera y el halcón peregrino, en las inmediaciones de la zona de actuación. Garantizar la protección de las comunidades faunísticas durante el período constructivo, mediante la inclusión de una serie de limitaciones temporales en el Plan de Obra.
Actuaciones
Comprobar que se respetan las restricciones indicadas al Plan de Obra.
Lugar de inspección
Zona de obras y entorno próximo.
Parámetros de control
Ausencia de desbroces, despejes, movimientos de tierra y otras actividades generadoras de ruido en áreas sensibles por presencia de fauna en épocas de reproducción o cría, o de especies amenazadas, en las horas de mayor actividad biológica, concretamente entre los meses de febrero y julio (ambos incluidos).
Umbral
Detección de la realización de actuaciones asociadas a las obras en el periodo establecidos con limitaciones.
Periodicidad de la inspección
En los periodos determinados en el Plan de Obra con limitaciones para la ejecución de ciertos trabajos o tareas.
Medidas de prevención y corrección
Comunicación inmediata la Dirección de Obra para la paralización de dicha actuación.

- Seguimiento del Patrimonio Cultural

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
Objetivos
Garantizar la no afección al patrimonio arqueológico.
Actuaciones
En principio no se prevé ninguna actuación a menos de que se halle algún elemento del patrimonio cultural. Si la hubiera, se paralizarían las obras y se informaría al órgano correspondiente.
Lugar de inspección
Todas las superficies de ocupación directa de las obras, así como áreas de localización de actividades auxiliares como son zonas de instalaciones, vertederos, zonas de acopio temporal, etc.
Parámetros de control
En caso de hallazgo, verificación de la medida de obligado cumplimiento consistente en la paralización de las obras que se estén llevando a cabo en ese punto concreto hasta que se obtenga una conclusión de la importancia, valor o recuperabilidad de los bienes en cuestión, la cual deberá estar constatada por la Administración competente en esta materia, señalada anteriormente.
Umbral
Incumplimiento de las prescripciones y normas de referencia.
Periodicidad de la inspección
Durante todo el periodo de tiempo que dure la fase de construcción.
Medidas de prevención y corrección
No realización de ningún tipo de operación que pueda suponer un deterioro de los recursos culturales en caso de detectarse.

- Seguimiento de las vías pecuarias y servicios afectados

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LA REPOSICIÓN DE LOS SERVICIOS
Objetivos
Verificación de que todos los caminos y servicios afectados por las obras sean repuestos conforme a lo dispuesto en el Proyecto.
Actuaciones
Vigilancia del mantenimiento del nivel actual de permeabilidad, tanto para el paso de vehículos como de maquinaria agrícola y peatones, hasta su completa reposición. Vigilancia de la correcta ubicación y visibilidad de la señalización de obra, los pasos cortados y habilitados, etc. Comprobación de que, al finalizar la obra, se restituyan al estado primitivo los caminos afectados cuya modificación no sea objeto del proyecto.
Lugar de inspección
Los caminos, servicios afectados por las obras.
Parámetros de control
Disposición de alternativas seguras para el paso de habitantes, vehículos o ganado durante las obras. Señalización correcta de las obras y de los desvíos temporales establecidos.
Umbral
Detección de algún servicio, camino o vía pecuaria afectados no repuestos.
Periodicidad de la inspección
Al comienzo de las obras y cada vez que haya de modificarse cualquier acceso.
Medidas de prevención y corrección
Si se detectase que no se han adecuado convenientemente los accesos para permitir la completa permeabilidad de la zona de obras a los habitantes del entorno o que el tránsito de ganado no está garantizado, se informará con la mayor brevedad posible para tomar las medidas oportunas tendentes a corregir la situación.

- Seguimiento de la recuperación ambiental e integración paisajística

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE LAS LABORES DE PREPARACIÓN DEL TERRENO
Objetivos
Verificación de la correcta realización de las labores de preparación del terreno, previas a las siembras y plantaciones, y posterior al extendido de tierra vegetal, en los lugares previstos en el proyecto.
Actuaciones
Control de la realización de las labores en el terreno, de tal forma que cumplan las prescripciones especificadas en el proyecto.
Lugar de inspección
Todas aquellas superficies especificadas en el proyecto para la realización de este gradeos y laboreos del terreno.
Parámetros de control
Profundidad de la operación de laboreo y acabado final, de tal forma que el terreno quede en perfectas condiciones.
Umbral
Detección de superficies en las que no se han realizado las labores de preparación del terreno previstas.
Periodicidad de la inspección
Una vez acabado el proceso de preparado del terreno.
Medidas de prevención y corrección
Una vez finalizada la preparación del terreno, verificación de que no se producen movimientos de maquinaria pesada por las zonas ya preparadas.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DEL EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL
Objetivos
Supervisar la correcta ejecución de esta unidad de obra en los lugares, espesores y condiciones especificadas en el proyecto.
Actuaciones
Verificar la idoneidad de la tierra vegetal que será extendida, para lo cual se establecerá como criterio de rechazo la pedregosidad del material, clasificando distintos lotes de material acopiado atendiendo a este criterio. Verificación de la ejecución de extendido en los lugares y con los espesores previstos. Tras su ejecución, control de que no se produzca circulación de maquinaria pesada.
Lugar de inspección
Se inspeccionarán todas las superficies donde esté prevista la ejecución de esta unidad como taludes, zanjas y banda de ocupación en terrenos anexos, zonas de instalaciones auxiliares, etc.
Parámetros de control
Comprobación de que las tierras vegetales que se destinen a extendido en taludes y zonas llanas o bien las capas superiores de los rellenos, procedan de acopios de no más de 2 m de altura o bien de los 2 m superiores de acopios de mayores dimensiones, con el fin de asegurarse de que no se empleen tierras que hayan estado sometidas a compactaciones excesivas.
Umbral
Para la realización de las determinaciones granulométricas de tierra vegetal se tomarán muestras, en las que se determinará el porcentaje de elementos gruesos (superiores a 5 mm de diámetro), estableciéndose como criterio de rechazo volúmenes superiores al 30% o bien la presencia de elementos mayores de 10 cm. Los lotes rechazados no se reutilizarán en los niveles superficiales (30 cm) de áreas de extendido. Asimismo, se verificará el espesor de tierra aportado. La tolerancia máxima en la extensión será de +/-5 cm (sobre los espesores considerados en proyecto a aportar en todas las zonas de actuación) tomándose un mínimo de 10 mediciones en parcelas de 100 m²
Periodicidad de la inspección
Verificación de que esta operación esté totalmente terminada en cada zona antes de la ejecución de las siembras y las plantaciones. Mientras se esté ejecutando se inspeccionará dos veces por semana, hasta completar la totalidad de superficies tratadas.
Medidas de prevención y corrección
En caso de registrarse alteraciones en la composición granulométrica de la tierra vegetal, en función de los criterios de rechazo señalados anteriormente, procedimiento según lo descrito. Desviaciones en los espesores indicados supondrán actuaciones específicas complementarias.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE SIEMBRAS E HIDROSIEMBRAS
Objetivos
Verificar la correcta ejecución de estas unidades de obra, en función de lo señalado en el Proyecto.
Actuaciones
Verificación de las semillas: Se comprobará que las semillas procedan de distribuidores autorizados. Se suministrarán en envases cerrados o sacos cosidos, individualizados por especies y partidas. Se verificará que las especies son las exigidas en el proyecto. Se comprobará de forma especial que las semillas sean almacenadas en sitios frescos y secos. - Verificación de los abonos: Se comprobará que los abonos minerales a utilizar en siembras, tipo NPK, sean solubles de lenta liberación. - Control de cargado de la cuba de la hidrosembradora: Se controlará el punto de toma de agua, la puesta en marcha del mezclador y la dosificación de llenado. - Ejecución de la mezcla: Se comprobará la correcta ejecución de las mezclas señalada en el Proyecto el tipo de semillas y la dosificación de cada material. - Distribución de la mezcla: Se supervisará la distribución de la mezcla, que deberá ser uniforme y homogénea. Se exigirá un parte que indique el tajo donde se trabajará. Estos partes permitirán determinar la superficie sembrada o hidrosembrada, en cada fase de obra. - Tapado: Se comprobará que, tras la siembra, bien en seco o mediante el uso de hidrosembradora, se procede al tapado de las superficies sembradas, para evitar la desecación de las semillas. - Otras operaciones de control: Se realizará una ficha de control donde se reflejen todas las incidencias que puedan ocurrir durante la ejecución de esta unidad de obra, realizando fotografías de cada parcela controlada. También se realizará un control de las condiciones ambientales, verificándose que no se realicen estas operaciones en días de lluvias o vientos fuertes que puedan arrastrar la mezcla.
Lugar de inspección
Tajos en los que se esté realizando esta tarea y lugares de almacenaje de semillas.
Parámetros de control

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE SIEMBRAS E HIDROSIEMBRAS
No se considerará aceptable el suministro de mezclas de semillas de varias especies en el mismo envase. La mezcla se realizará en obra, supervisando la dotación de cada especie. Cada saco o envase de semillas deberá estar acompañado de un certificado que recoja, al menos: - Datos del distribuidor de las semillas. - Especies y subespecies o variedades, con su nombre científico. - Certificado expedido por un laboratorio u organismo autorizado donde se especifique la pureza y capacidad germinativa de las semillas, y fecha del mismo. - No se considerarán aceptables certificados que tengan más de dos (2) años de antigüedad. - Las semillas deberán tener una pureza o peso de semilla pura viva, mayor del ochenta por ciento (80%) y una capacidad germinativa superior al noventa por ciento (90%). Se verificará que estén libres de hongos y sin rastros de ataques de plagas o roedores.
Umbral
Se verificará la germinación de la siembra a los 15, 30 y 45 días de la ejecución de la misma. Para ello, en cada unidad de actuación se marcarán parcelas testigo de 1 m², donde se procederá al conteo de cada una de las especies germinadas.
Periodicidad de la inspección
Al menos un mes antes del comienzo de la siembra, y se verificará que se han aportado los certificados de las semillas y que se encuentran en obra o en vivero todos los materiales necesarios para proceder a su inspección. La ejecución de la siembra se inspeccionará en las visitas semanales.
Medidas de prevención y corrección
Resiembra de las superficies defectuosas en el caso de sobrepasarse los umbrales admisibles.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE SIEMBRAS E HIDROSIEMBRAS
Objetivos
Verificar la correcta ejecución de esta unidad de obra.
Actuaciones
Verificación de los materiales. - Verificación de que los abonos minerales solubles sean de lenta liberación, tipo NPK o similar. Antes de su empleo se deberán facilitar los certificados del fabricante en que se especifique, al menos, su composición, dotación de los distintos elementos y tiempo de liberación. Control de que se suministren en sacos cerrados y etiquetados por el fabricante y, en ningún caso en envases distintos de los originales. - Control de que estos materiales se almacenan en obra al abrigo de la humedad. - Comprobación de la adecuada textura del estiércol, su contenido en materia orgánica y adecuada fermentación. Antes de su empleo se procederá a su inspección visual. - Control de que estos materiales se almacenan en obra al abrigo de la humedad. Verificación de que las plantas procedan de viveros acreditados. Para certificarlo se facilitará copia de los albaranes de recepción de plantas en obra. Éstos estarán emitidos por el vivero suministrador, donde figurará su sello. En dichos albaranes deberán constar, al menos, los datos del vivero suministrador; especie o especies suministradas con su nombre científico, que deberán ser las exigidas en el presente Proyecto y número de ejemplares de cada especie. - Control de que las plantas se almacenan en obra al abrigo de las heladas y de la insolación directa. Verificación de la idoneidad y procedencia del agua que vaya utilizarse en el riego de implantación. Verificación de la ejecución - Comprobación de las dimensiones de los hoyos y si se corresponden con los requeridos en el Proyecto para la especie a plantar en ellos. - Comprobación de si se añaden los abonos proyectados, orgánicos o minerales a las tierras extraídas y si la dosificación de los mismos es la exigida para el tipo de planta en cuestión. - Comprobación de la adecuada colocación de la planta, el relleno del hoyo y el afirmado. - Comprobación la ejecución del riego de implantación en el mismo día y con la dotación de agua correspondiente a cada tipo de planta. En relación con otras operaciones de control: control de las condiciones atmosféricas en el momento de efectuarse la plantación y verificación de que no se realicen en épocas de heladas ni cuando se produzcan vientos fuertes. - Control en función de la tipología de plantación de cada punto concreto, que las especies, proporciones y densidades sean las indicadas en el proyecto. Del mismo modo se control de que las superficies sean las indicadas.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DE SIEMBRAS E HIDROSIEMBRAS
Lugar de inspección
Tajos donde se estén ejecutando plantaciones y lugar de almacenaje.
Parámetros de control
Inspección de las plantas, una vez recepcionadas en obra y aceptadas, para lo cual se tomará una muestra en función de la cantidad de plantas de la partida, y que en ningún caso será menor de una planta por cada cincuenta, pudiendo llegar hasta el total de la partida si ésta es pequeña. En esta muestra se analizará o comprobará: especie y subespecie o variedad, porte, tamaño, estado del sistema radicular, estado del sistema foliar, presencia de heridas, estado fitosanitario, estado vegetativo.
Umbral
Ningún factor con calidad menor del 80% de la muestra. Calidad media de la partida no menor del 85%. El control de la apertura de hoyos se realizará sobre, al menos, un hoyo por cada unidad de actuación proyectada que incluya plantaciones y sobre un total del 5 % de las unidades proyectadas. La tolerancia será de 5 cm como máximo, tomando como media una muestra de 10 hoyos. La composición y densidades de las mezclas de plantación, se realizará mediante muestreos en parcelas de 100 m2 , seleccionándose una representación superior al 5% de la superficie total plantada. Se verificará que en ningún caso se ejecuten plantaciones cuando la temperatura ambiente sea inferior a un grado centígrado o mientras el suelo esté helado.
Periodicidad de la inspección
Al menos una semana antes del inicio de las plantaciones. Se realizará, al menos, una visita semanal al almacén de plantas para inspeccionar el correcto mantenimiento y estado de las plantas allí dispuesto. Asimismo, se realizarán visitas semanales en las que se supervisarán el tajo o tajos existentes.
Medidas de prevención y corrección
Plantación de nuevo en aquellos lugares donde se identifique una plantación defectuosa atendiendo a los umbrales admisibles contemplados.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE OBRA: CONTROL DEL DESMANTELAMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y DE LA LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRAS
Objetivos
Verificación de que al término de las obras, se consiga un estado de limpieza integral en todas y cada una de las zonas que hayan sido alteradas durante la construcción de las obras.
Actuaciones
Verificación de los materiales. - Verificación de que los abonos minerales solubles sean de lenta liberación, tipo NPK o similar. Antes de su empleo se deberán facilitar los certificados del fabricante en que se especifique, al menos, su composición, dotación de los distintos elementos y tiempo de liberación. Control de que se suministren en sacos cerrados y etiquetados por el fabricante y, en ningún caso en envases distintos de los originales. Vigilancia del desmantelamiento de todas las instalaciones asociadas a la obra y de las labores de limpieza una vez finalizada la construcción de las actuaciones. Control de que los sobrantes de obra son trasladados a los lugares de destino establecidos en el Proyecto, y que en ningún caso queden abandonados en las inmediaciones del área, no sólo por la alteración paisajística que supone, sino también por la posible obstrucción de los sistemas de drenaje. Verificación de que todas las zonas afectadas hayan sido restauradas conforme a las pautas fijadas en el Proyecto de construcción de forma anterior a la firma del Acta de Recepción.
Lugar de inspección
Zona de obras y de las instalaciones auxiliares.
Parámetros de control
Retirada de todos los elementos asociados a la obra y residuos generados. Restauración de las zonas afectadas de la forma prevista en el Proyecto.
Umbral
Detección de instalaciones sin desmantelar o acumulaciones de residuos en las zonas intervenidas. Detección de áreas afectadas por las actuaciones que no han sido restauradas.
Periodicidad de la inspección
Al finalizar las obras, verificándose la limpieza de ciertas zonas de forma periódica en caso de estimarse necesario.
Medidas de prevención y corrección
Comunicación al Director de Obra de cualquier anomalía detectada en relación con el desmantelamiento de las instalaciones, limpieza de la zona de obras y restauración de las superficies afectadas, para proceder de forma inmediata a su corrección.

12.7. FASE SEGUNDA Y TERCERA. EXPLOTACIÓN O FUNCIONAMIENTO DE LAS OBRAS

12.7.1. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

Durante estas fases, la vigilancia más exhaustiva se realizará durante el periodo de garantía de la obra (1 visita cada mes), y se prolongará el seguimiento con la siguiente frecuencia hasta el fin de la vida útil de las instalaciones así pues la frecuencia deberá ser:

- Una visita al mes durante el primer año.
- Durante el año 2 y hasta el año 5 se disminuirá la frecuencia de las visitas a trimestral.
- Durante el año 6 y hasta el 15 la frecuencia de las visitas será anual.
- Desde el año 16 al 25, la frecuencia de las visitas será bianual.

Estos periodos podrán ampliarse si se detectasen anomalías relevantes o lo exigiese la Administración competente. El Programa de Vigilancia y Seguimiento ambiental en esta fase tiene como objetivo:

- Comprobar la efectividad de las medidas protectoras y correctivas aplicadas durante la fase de construcción, aspecto que solo puede analizarse cuando ha transcurrido cierto tiempo desde la ejecución de las medidas. En caso de no cumplir los objetivos previstos, plantear el refuerzo o complementación de estas medidas.

- Verificar la ejecución de las labores de conservación y mantenimiento que pudieran precisar las medidas ejecutadas.

- Comprobar la efectividad de las medidas protectoras y correctivas aplicadas durante la fase de explotación, aspecto que solo puede analizarse cuando ha transcurrido cierto tiempo desde la ejecución de las medidas. En caso de no cumplir los objetivos previstos, plantear el refuerzo o complementación de estas medidas.

- Determinar las afecciones de las obras sobre el medio, considerando la efectividad de las medidas protectoras y correctivas, comprobando su adecuación al *Estudio de Impacto Ambiental* y determinando los impactos residuales.

- Detectar afecciones no previstas y articular las medidas necesarias para evitarlas o corregirlas.

Figura 120 Esquema metodológico del programa de seguimiento y vigilancia ambiental en la fase de explotación.

12.7.2. ACTUACIONES DE VIGILANCIA Y SEGUIMIENTO

Las actuaciones de seguimiento, los lugares y parámetros de inspección, la periodicidad, etc., necesarios para el seguimiento y control de los distintos aspectos ambientales afectados por el Proyecto son los siguientes:

- Seguimiento de los procesos erosivos

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN: SEGUIMIENTO DE LA ESTABILIDAD SUPERFICIAL DE LAS SUPERFICIES RESTAURADAS
Objetivos
Verificación de la ausencia de surcos o cárcavas de erosión en las superficies restauradas.
Actuaciones
Realización de inspecciones visuales de las superficies restauradas a fin de comprobar la aparición de surcos de erosión o acarcavamientos.
Lugar de inspección
Todas aquellas superficies donde se hayan realizado labores de restauración vegetal.
Parámetros de control
Presencia/ausencia de surcos o cárcavas en las superficies restauradas.
Umbral
Presencia de surcos de profundidad igual o superior a 10 cm..
Periodicidad de la inspección
Mensual, o bien después de cada lluvia torrencial.
Medidas de prevención y corrección
Incorporación de sedimentos a los surcos de erosión y tratamiento protector, o en su caso, instalación de bajantes si se considerase adecuado. La vigilancia incluye la toma de las correspondientes medidas en caso de aparición de inestabilidades superficiales en las superficies restauradas y en los taludes, así como a las zonas afectadas por elementos auxiliares, temporales y permanentes.

- Seguimiento de la cubierta vegetal implantada

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN: SEGUIMIENTO DE LAS SIEMBRAS E HIDROSIEMBRAS
SEGUIMIENTO DE LA ESTABILIDAD SUPERFICIAL DE LAS SUPERFICIES RESTAURADAS
Verificar el estado y grado de evolución de las plantaciones realizadas en los diferentes elementos de la actuación.
Actuaciones
Realización de inspecciones visuales del grado de cobertura de la cubierta vegetal implantada. Comprobación del arraigo y correcto crecimiento de los vegetales instalados. Consideración de si existe reproducción natural de estas plantas. Detección de las reposiciones de marras necesarias.
Lugar de inspección
Todas aquellas áreas donde se hayan realizado labores de restauración y mejora de la cubierta vegetal, incluyendo las zonas afectadas por elementos auxiliares temporales y permanentes.
Parámetros de control
Grado de cobertura de las especies sembradas.
Umbral
Umbrales críticos para estos parámetros: Cobertura del 80-85%, según los casos; coberturas inferiores requieren resiembra.
Periodicidad de la inspección
Control estacional a lo largo de 12 meses desde la ejecución de la unidad de obra.
Medidas de prevención y corrección
En caso de que se alcancen los umbrales críticos, resiembra de las zonas con cobertura inferior al 80-85%, según los casos.

SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL DURANTE LA FASE DE EXPLOTACIÓN: CONTROL DEL MANTENIMIENTO DE LAS PLANTACIONES Y LAS SIEMBRAS
SEGUIMIENTO DE LA ESTABILIDAD SUPERFICIAL DE LAS SUPERFICIES RESTAURADAS
Verificar el cumplimiento del programa de mantenimiento de las siembras y plantaciones efectuadas. Controlar la aplicación de riegos, fertilizantes y demás labores planteadas.
Actuaciones
Verificar que se realizan labores de conservación de siembras y plantaciones, tales como riegos, descalzamiento de plantas, mantenimiento de alcorques y escardas, para asegurar el éxito de las labores de implantación vegetal. Comprobar que no se efectúan aplicaciones de herbicidas y productos fitosanitarios.
Lugar de inspección
Todas aquellas zonas en las que se han realizado labores de restauración vegetal.
Parámetros de control
Riegos de sostenimiento, verticalidad de las plantas, estado físico de los alcorques, posible colonización de herbáceas en los alcorques, etc.
Umbral
Sequedad por falta de riego en las plantaciones y siembras, deterioro de los alcorque y colonización de herbáceas, etc. Incumplimiento de la restricción de uso de productos herbicidas y fitosanitarios.
Periodicidad de la inspección
Durante los primeros 12 meses tras la finalización de la ejecución de esta unidad de obra. Estacional de forma general, sin embargo, el control de los riegos entre los meses de junio y septiembre se realizará de forma periódica.
Medidas de prevención y corrección
Correcta labor de conservación y mantenimiento según lo indicado en el correspondiente Proyecto

12.8. RESUMEN DE SEGUIMIENTO

A continuación, se incluyen una serie de tablas que resumen, para cada planta y fase (construcción, explotación y cese) la valoración de los impactos significativos, las medidas correctoras y preventivas propuestas para cada uno de ellos y las medidas de seguimiento planteadas en el Programa de Vigilancia Ambiental.

12.8.1. CONSTRUCCIÓN

FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS IDENTIFICADOS		Medidas preventivas y correctoras	Impactos residuales	Medidas compensatorias	Medidas de seguimiento	Periodicidad y duración del seguimiento
Población y salud humana	Impacto CPA.1	Molestias a la población y afección a la salud humana por la actividad de la obra	**CPA - M1. Control de molestias** Prevención del tráfico Protocolo de demolición: Demoliciones sostenibles			* Informe sobre demoliciones * Gestión de residuos de demolición documentado * Control de accesos a obra	Fase de obras
	Impacto CPB.1	Expropiaciones			**CB1. Retribución económica** Retribución económica en función del uso actual del terreno y/o del tipo de construcción a expropiar		
Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario	Impacto CPC.1	Eliminación de la cubierta vegetal	**CPC - M1. Restauración de la cubierta vegetal** Prospección previa a las obras Gestión adecuada de EEI Plan de Restauración Ambiental y Paisajística			* Informe de resultado de la prospección * Documentación que acredite la correcta gestión de EEI * Informe de resultado de la aplicación del Plan de Restauración	Fase de obras
	Impacto CPC.2	Incremento riesgo de incendios	**CPC - M2. Control de riesgo de incendios** Creación de área y mantenimiento para trabajo de riesgo Concienciación del personal de obra Instalación de equipos contra incendios forestales de bajo riesgo			* Control visual del estado de las zonas de trabajo de riesgo * Control visual de vertido de residuos en el entorno. * Comprobación del buen estado de los equipos de extinción	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPC.3	Modificación del uso de suelo, pérdida de cultivos afección a la capacidad agrológica	**CPC - M3. Mitigación de afección por cambio de uso de suelo, pérdida de cultivos y afección a la capacidad agrológica del suelo** Se utilizarán medios mecánicos para el mantenimiento de las superficies de revegetación .				
	Impacto CPC.4	Afección a insectos polinizadores	**CPC - M4. Control afección a polinizadores** Revegetación con plantas que favorezcan su proliferación Respeto a la vegetación natural siempre que sea posible Instalación de hoteles de insectos			* Control visual del buen estado de los insectos	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
Fauna	Impacto CPD.1	Atropello de la fauna	**CPD - M1 Control atropellos de fauna** Definir viales externos e internos a la zona de actuación Limitación de velocidad a 30 km/h			* Control visual del buen estado de las señales	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPD.2	Molestias a la fauna por la actividad de la obra	**CPD - M2 Mitigación molestias de la obra** Prospección inicial del entorno de actuación Calendario ajustado a los resultados del inventario y el estudio de fauna Construcción progresiva de la instalación			* Control de poblaciones	
	Impacto CPD.3	Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra	**CPD - M3 Minimizar el impacto generado por la obra considerada** Mantener áreas de vegetación natural Instalación de vallado cinegético Instalación de gateras			* Control visual del buen estado del vallado y las gateras	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPD.4	Afección por iluminación	**CPD - M4 Afección por iluminación** Trabajos diurnos salvo extrema y urgente necesidad Puntos de luz limitados a edificaciones y enfocando al suelo			* Trabajos nocturnos con autorización de la Dirección Ambiental	Fase de obras

FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS IDENTIFICADOS		Medidas preventivas y correctoras	Impactos residuales	Medidas compensatorias	Medidas de seguimiento	Periodicidad y duración del seguimiento
Biodiversidad	Impacto CPE.1	Introducción o expansión de especies de flora exóticas con las obras.	**CPE - M1. Control de EEI** Gestión adecuada de EEI				
Espacios naturales protegidos	Impacto CPF.1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	**CPF – M1. Mitigación de la afección a la Marjal** Instalación de nidales			* Control visual del buen estado de los nidales	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPF.2	Afección a la Colada de Gandia cruces de LE	**CPF – M2. Mitigación de la afección a la Colada de Gandía** Cruce de la LE por PHD			* Revisión de permisos para la ocupación temporal de los terrenos Control de la ejecución de los trabajos	Desde el inicio de la actuación de cruce hasta su finalización
Geodiversidad Geomorfología y suelo	Impacto CPG.1	Sellado del suelo	**CPG - M1 Evitar sellado del suelo** Hincado de paneles Adaptación de los paneles al relieve original Se habilitarán puntos de limpieza de hormigón y cemento			* Control visual de los puntos de limpieza	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPG.2	Generación de residuos en construcción	**CPG – M2 Generación de residuos en construcción** Zonas de acopio de residuos Protocolo de gestión de residuos Protocolo de actuación en caso de derrames o vertidos accidentales Kit de contención de fugas			* Control visual de las zonas de acopio de residuos	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
Atmósfera y calidad del aire	Impacto CPH.1	Emisiones de escape de vehículos y maquinaria	**CPH - M1 Emisiones de escape de vehículos y maquinaria** Paso de la ITV			* Registro de vehículos y maquinaria con acceso a obra y control de la vigencia de la ITV	Fase de obras
	Impacto CPH.2	Incremento de partículas en suspensión	**CPH – M2 Control de partículas de suspensión** Protocolo de buenas prácticas de obra Humidificación del terreno			* Registro de situaciones en las que se ponga en marcha el protocolo, que se incluirá en el informe mensual.	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPH.3	Impacto acústico	**CPH – M3 Control de ruido** Horario obras 8:00 a 18:30 Estudio de impacto acústico Barreras acústicas temporales	Habrá un incremento del nivel basal de sonido debido a la ejecución de la obra que deberá de mantenerse por debajo de los niveles sonoros de confort establecidos en la legislación.		Ensayo acústico operacional	Se realizará medición de los niveles sonoros con frecuencia semanal durante toda la fase de obras, 9 meses.
	Impacto CPH.4	Emisiones de GEI			**CPH – M4 Control de emisiones** Compensación de las emisiones	Control de la calidad del aire	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
Agua	Impacto CPI.1	Afección al Barranc de Cambrils por la LE	**CPI – M1 Restauración Barranc de Cambrils** Restauración de la zona afectada por el cruce de la LE			* Revisión de permisos para la ocupación temporal de los terrenos Control de la ejecución de los trabajos	Desde el inicio de la actuación de cruce hasta su finalización
	Impacto CPI.2	Consumo de agua	**CPI – M2 Control Consumo de agua** Plan de acción			* Seguimiento del plan de acción en caso de que se active	Desde el inicio hasta el fin de la activación del plan
Cambio climático y economía circular	Impacto CPJ.1	Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación	**CPJ – M1 Minimización de la huella de carbono** Contratación de empleados en función de la distancia a la zona de actuación Selección de proveedores Gestión adecuada de residuos			* Cálculo de la minimización de la huella de carbono	Fase de obras

FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS IDENTIFICADOS		Medidas preventivas y correctoras	Impactos residuales	Medidas compensatorias	Medidas de seguimiento	Periodicidad y duración del seguimiento
	Impacto CPJ.2	Pérdida de sumideros de carbono por modificación de la cubierta vegetal	**CPJ – M2 Restauración de sumideros de carbono** Plan de Restauración Ambiental y Paisajística			* Control visual de las superficies revegetadas y cálculo de los sumideros de carbono	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPJ.3	Impacto por uso de recursos naturales	**CPJ – M3 Empleo de materias primas respetuosas con el medio ambiente**			* Lista de materiales y justificación de selección	Fase de obras
Riesgos naturales	Impacto CPM.1	Impactos por ocupación de zonas inundables,	**CPM – M1 Control zonas inundables**			* Se llevará un seguimeinto documentado del comportamiento de estas zonas durante periodos de lluvia intensos	Fase de obras

12.8.2. EXPLOTACIÓN

FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS IDENTIFICADOS		Medidas preventivas y correctoras	Impactos residuales	Medidas compensatorias	Medidas de seguimiento	Periodicidad y duración del seguimiento
Población y salud humana	Impacto EPA.1	Molestias a la población y afección a la salud humana por la actividad de la obra	**EPA - M1. Tratamiento antirreflejante**			Valorar eficacia de la medida	Bianual, fase de explotación
Fauna	Impacto EPD.1	Molestias a la fauna por la presencia de la explotación	**EPD - M1 Mitigación molestias de la obra** Revegetaciones Mantenimiento de las zonas de vegetación			Mantenimiento de las zonas vegetadas	Fase de explotación
	Impacto EPD.2	Fragmentación de poblaciones	**EPD - M2 Gateras** Mantener áreas de vegetación natural Instalación de vallado cinegético Instalación de gateras			* Control de poblaciones	Bianual, fase de explotación
Espacios naturales protegidos	Impacto EPF.1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	**EPF – M1. Mitigación de la afección a la Marjal** Mantenimiento de nidales Control de residuos			* Control visual del buen estado de los nidales	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
Atmósfera y calidad del aire	Impacto EPH.1	Impacto acústico	**EPH - M1 Control del ruido**			Estudio de impacto acústico	Al inicio de la explotación
Agua	Impacto EPI.1	Consumo de agua	**EPI – M1 Minimización de consumo** En caso de necesidad			Seguimiento del volumen consumido	Desde el inicio hasta el fin de la restauración.
Clima, Cambio climatico y Economía circular	Impacto EPJ.1	Emisiones SF6	**EPJ– M1 Medidas de mantenimiento preventivo**			Control de accidentes documentado	
Riesgos naturales	Impacto EPM.1	Impactos por ocupación de zonas inundables	**EPM – M1 Control zonas inundables**			* Se llevará un seguimiento documentado del comportamiento de estas zonas durante periodos de lluvia intensos	Fase de obras

12.9. PRESUPUESTO

Se reflejan a continuación los presupuestos de del Plan de Vigilancia ambiental para las diferentes fases de ejecución, explotación y desmantelamiento reflejadas en el Estudio de Impacto Ambiental, si bien, en el caso del presupuesto estimado de los trabajos a ejecutar durante las fases de operación y desmantelamiento de la PSFV, estos quedarán convenientemente recogidos en el presupuesto de la operación de la planta y en los correspondientes contratos de operación y mantenimiento de ésta que Acuamed licitará durante toda su vida útil, así como en los de desmantelamiento.

FASE CONSTRUCCIÓN					
Código	**Unidad**	**Descripción**	**Medición**	**Precio unitario**	**Importe total**
FCPP03	MES	VIGILANCIA AMBIENTAL DURANTE LA CONSTRUCCIÓN Trabajos de seguimiento ambiental por técnico competente durante la ejecución de las obras, incluyendo la redacción de informes. (Experiencia mínima de 5 a 6 años).	10	2.961,60 €	29.616,00 €
Total					**29.616,00 €**

FASE EXPLOTACIÓN					
Código	**Unidad**	**Descripción**	**Medición**	**Precio unitario**	**Importe total**
FEPP01	MES	VIGILANCIA AMBIENTAL DURANTE LA EXPLOTACIÓN Técnico de vigilancia durante la vida útil de la PSFV, incluye desplazamiento y dietas. Las visitas a obra se realizarán con frecuencia mensual el primer año	12	740,40 €	8.884,80 €
FEPP02	MES	VIGILANCIA AMBIENTAL DURANTE LA EXPLOTACIÓN Técnico de vigilancia durante la vida útil de la PSFV, incluye desplazamiento y dietas, con informe anual del desarrollo de las actividades de la explotación según el PVA y la DIA. Las visitas a obra se realizarán con frecuencia trimestral años 2 al 5 ambos inclusive	16	885,10 €	14.161,60 €
FEPP03	MES	VIGILANCIA AMBIENTAL DURANTE LA EXPLOTACIÓN Técnico de vigilancia durante la vida útil de la PSFV, incluye desplazamiento y dietas, con informe anual del desarrollo de las actividades de la explotación según el PVA y la DIA. Las visitas a obra se realizarán con frecuencia anual años 6 al 15 ambos inclusive	10	921,28 €	9.212,75 €

FASE EXPLOTACIÓN					
Código	**Unidad**	**Descripción**	**Medición**	**Precio unitario**	**Importe total**
FEPP04	MES	VIGILANCIA AMBIENTAL DURANTE LA EXPLOTACIÓN Técnico de vigilancia durante la vida útil de la PSFV, incluye desplazamiento y dietas, con informe FINAL del desarrollo de las actividades de la explotación según el PVA y la DIA. Las visitas a obra se realizarán con frecuencia bianual años 16 al 25 ambos inclusive	5	1.160,64 €	5.803,19 €
FEPP05	Ud	EDICIÓN DE INFORMES Informe mensual del desarrollo de las actividades de la explotación según el PVA y la DIA durante el primer año	12	721,00 €	8.652,00 €
FEPP06	Ud	EDICIÓN DE INFORMES Informe anual del desarrollo de las actividades de la explotación según el PVA y la DIA.	24	721,00 €	17.304,00 €
FEPP07	Ud	EDICIÓN DE INFORMES Edición del informe final del periodo de vigilancia	1	2.100,00 €	2.100,00 €
FEPP08	Ud	EDICIÓN DE INFORMES Edición del informe final del periodo de garantía	1	748,80 €	748,80 €
FEPP09	Ud	ENSAYO ACÚSTICO FASE OPERACIONAL	1	600,00 €	600,00 €
Total					**67.467,14 €**

El presupuesto total del **Plan de Vigilancia Ambiental** previsto durante toda la vida útil del proyecto será de **97.083,14 €.**

13. CUMPLIMIENTO DE PRINCIPIOS DNSH

13.1. INTRODUCCIÓN

Tal y como se ha indicado en los apartados anteriores, este proyecto forma parte del componente nº 5 Preservación del litoral y recursos hídricos del marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), y como tal, debe tener en cuenta el cumplimiento del principio de "no causar un perjuicio significativo al medio ambiente" (principio do no significant harm - DNSH) en el conjunto de su desarrollo, y especialmente en lo referente a los principios objetivos nº 4. Economía circular y nº 6 protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

13.2. MEDIDAS ADOPTADAS RESPECTO A LOS RESIDUOS

(OBJETIVO Nº 4 ECONOMÍA CIRCULAR)

Las medidas adoptadas respecto a la gestión de residuos deberán, en el marco de los principios de gestión del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), asegurar el cumplimiento del principio de no perjuicio significativo (DNSH) al medio ambiente en relación a la economía circular, garantizando que en el proyecto se contempla la reutilización, reciclaje y/o recuperación de, al menos, el 70% en peso de los residuos de construcción y demolición (RCD) no peligrosos (excluyendo la categoría 17 05 04 del LER) generados en las obras, así como , con carácter general, incorporando un control del cumplimiento de la normativa en materia de residuos.

En el apartado 5.16.2 se incluye un desglose de los RCD estimados en fase de obra, así como el destino previsto para cada uno de ellos.

13.3. EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA O HIC´S (OBJETIVO Nº 6 PROTECCIÓN Y RESTAURACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LOS ECOSISTEMAS)

Mediante la evaluación realizada y la aplicación de las correspondientes medidas minimizadoras se asegura la adecuada protección de la biodiversidad y la restauración de los ecosistemas que pudiesen verse potencialmente afectados, acorde a los principios establecidas en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, acorde y al cumplimiento del principio de no perjuicio significativo (DNSH) al medio ambiente en relación a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

En el apartado 6.10 se ha realizado la identificación y valoración de impactos sobre los hábitats de interés comunitario, sobre los cuales se han previsto las pertinentes medidas para minimizarlos; estas han sido tratadas en el apartado 10.1.2.

14. CONCLUSIONES

De acuerdo con la información disponible, con el diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el Proyecto, y con la evaluación de los impactos realizada, se considera que el emplazamiento propuesto y las soluciones técnicas finalmente adoptadas, constituyen la solución óptima para LA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE EL PANSER.

Para asegurar la mínima afección ambiental de las actuaciones se ha elaborado el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística y se ha realizado un seguimiento anual de la fauna, prospecciones arqueológicas superficiales y un estudio acústico. De esta forma se ha comprobado la viabilidad y compatibilidad de las actuaciones propuestas, pero al mismo tiempo, este proceso ha estado ligado a la determinación y concreción de dichas actuaciones junto con las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.

Como se ha explicado, los ámbitos afectados por las obras y la explotación no presentan elementos singulares que por sus características especiales deban ser conservados. El diseño de las actuaciones ha procurado conservar los elementos del entorno próximo que presentan un mayor valor ambiental, paisajístico y patrimonial, y que se relacionan en los distintos apartados del EsIA.

Los impactos identificados son no significativos, compatibles y moderados. En todo caso se han propuesto medidas preventivas, protectoras, correctoras y/o compensatorias y de seguimiento ambiental que previenen o minimizan la magnitud de las afecciones debidas a la ejecución del proyecto.

Por tanto, en términos generales, se considera que LA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER es **AMBIENTALMENTE COMPATIBLE**, considerando la adopción de las medidas protectoras, correctoras y de seguimiento ambiental consignadas en dicho anteproyecto y en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Valencia, febrero de 2025

Autor del EsIA:

05390480Q LOURDES ORTEGA (R: B44561116)
Firmado digitalmente por 05390480Q LOURDES ORTEGA (R: B44561116)
Fecha: 2025.03.27 12:53:18 +01'00'

Dña. Lourdes Ortega Santos

Titulación. Ingeniero de Montes

Colegiado: 1855

(Firmado electrónicamente)

El Ingeniero Autor del Proyecto:

Mario Quiñonez Alonso
Firmado digitalmente por Mario Quiñonez Alonso
DN: DC=es, DC=tecnicasreunidas, DC=ad, O=Técnicas Reunidas S.A., OU=TRIMA, OU=636 - HIDRAULICA, CN=Mario Quiñonez Alonso, E=qalonso@tecnicasreunidas.es
Razón: Soy el autor de este documento
Ubicación:
Fecha: 2025.03.28 12:44:58+01'00'
Foxit PDF Editor Versión: 13.1.4

D. Mario Quiñonez Alonso

Titulación. Ingeniero de Caminos

Colegiado: 23696

(Firmado electrónicamente)

Vº Bº Responsable Ambiental:

JOSE PARRA PRADO
Firmado digitalmente por JOSE PARRA PRADO
Fecha: 2025.03.31 13:29:49 +02'00'

D. José Parra Prado

(Firmado electrónicamente)

Vº Bº Ing. Director del Proyecto:

CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ SILLERO
Firmado digitalmente por CARLOS ALBERTO GONZÁLEZ SILLERO
Fecha: 2025.03.31 13:31:48 +02'00'

D. Carlos González Sillero

(Firmado electrónicamente)

15. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación. Fuente: Secretaría de Medio Ambiente, Dirección general de Calidad y Evaluación Ambiental. MITERD.

- MAPAMA, 2018. Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre red natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E. Madrid.

- MITECO, 2019. Recomendaciones para incorporar la evaluación de efectos sobre los objetivos ambientales de las masas de agua y zonas protegidas en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E. Ministerio para la Transición Ecológica. Madrid. Montag, H., Parker, G., & Clarkson, T. (2016). The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.

- Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural del Ministerio para la Transición Ecológica, 2019. Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000: Criterios utilizados por la Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural para la determinación del perjuicio a la integridad de Espacios de la Red Natura 2000 por afección a Hábitats de interés comunitario.

- Subdirección General de Biodiversidad Terrestre y Marina. Área de acciones de conservación, MITECO, 2021. Guía metodológica para la valoración de repercusiones de las instalaciones solares sobre especies de avifauna esteparia.

- VV.AA., 2009. Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

- Memoria del Mapa de Series de Vegetación de España, de Salvador Rivas-Martínez, publicado por el antiguo I.C.O.N.A del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

- Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana.

- Ministerio de Fomento, Dirección General de Carreteras, 2019, Norma 5.2-IC de la Instrucción de Carreteras, Drenaje Superficial.

- Departamento de Biología Animal, Biología Vegetal i Ecología (Unitat de Botànica) Universidad de Barcelona, 2005. Atlas climático digital de la Península Ibérica, Metodología y aplicaciones en bioclimatología y geobotánica. Miquel Ninyerola, Xavier Pons i Joan M. Roure.

- Subdirección General de Aire Limpio y Sostenibilidad Industrial del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, Secretarií General Técnica, 2023. Evaluación de la Calidad del Aire en España, 2022.

- Guía metodológica para la evaluación del impacto ambiental, Madrid-México, 2011. Vicente Conesa Ripoll y Luis A. Conesa Ripoll.

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 001.- PLAN DE OBRAS Y CRONOGRAMA

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

1. PLANIFICACIÓN DE LA OBRA 3

1.1. PLANTA FOTOVOLTAICA 3

1.1. LÍNEA DE INTERCONEXIÓN 3

1.2. ACTUACIÓN FV EN ESTACIÓN DE BOMBEO 4

2. CRONOGRAMA 4

2.1. ACTIVIDADES CRÍTICAS Y SUBCRÍTICAS 4

2.2. PLAZO TOTAL DEL CRONOGRAMA 4

Apéndice 1. Cronograma

Apéndice 2. Cronograma con precedencias

1. INTRODUCCIÓN

Se describe en este anejo la planificación del proceso constructivo para la ejecución de las obras, correspondientes a:

- Planta Fotovoltaica El Panser
- Línea de Interconexión Planta Fotovoltaica a Estación de Bombeo, El Panser
- Actuación FV en Estación de Bombeo, El Panser

1. PLANIFICACIÓN DE LA OBRA

La ejecución de la obra de la PSFV se divide en tres tipologías de actuaciones bien diferenciadas que son la construcción de la Planta Fotovoltaica, la Línea de interconexión y la Adecuación FV de la Estación de Bombeo.

1.1. PLANTA FOTOVOLTAICA

Las tareas previas a la ejecución de construcción, son las de levantamientos topográficos complementarios que se prevea ejecutar y la campaña de caracterización geológica y geotécnica de la Planta FV.

Las primeras tareas para ejecutar son las de acondicionamiento del terreno con el desbroce, desmalezamiento y retiro de frutales, junto con las tareas de Vallado de los predios o polígonos de implantación. La obra civil comprende la excavación y relleno para adecuar el terreno, a las necesidades técnicas de la instalación de los paneles FVs y a la ejecución de canalizaciones, cimentaciones de equipos y edificios prefabricados, la ejecución de los caminos de accesos interiores como exteriores y la instalación de las estructuras metálicas de seguidores en la cual se incluye la hinca de los soportes de estas. Los trabajos eléctricos comprenden el montaje de los propios paneles fotovoltaicos en los seguidores, el cableado de BT, la instalación de los inversores descentralizados. Instalación de los Centros de transformación y el cableado de MT. Los trabajos de monitorización comprende la instalación de sensores de monitorización de la planta, estaciones meteorológicas, SCADA y cableado de conexionado. También se instalarán sistemas de control de la seguridad o CCTV con sus respectivas cámaras de vigilancia y demás. Finalmente se exponen las tareas de autorizaciones de puesta en servicio y las de puesta en marcha.

El proceso constructivo y de puesta en marcha demanda para la Planta FV el siguiente plazo en días naturales:

- Planta Fotovoltaica El Panser, 203 días

1.1. LÍNEA DE INTERCONEXIÓN

La Línea de interconexión se desarrolla en 20 kV en la FV de El Panser. Siendo su longitud de aproximadamente de 0,5 km. Las tareas de construcción civil comprenden la excavación de la zanja donde instala el cableado inmerso en tubería de PVC, su posterior relleno, instalación de arquetas y la ejecución de pasos subterráneos (mediante hincado), aéreos y bajo estructuras como puentes o pasos de canalizaciones. Los trabajos eléctricos consisten en el tendido de cables y su interconexión de inicio y fin de la línea. Mientras que las tareas de instrumentación & Control consiste en el tendido de cables. También, se incluyen las comprobaciones de parámetros y pruebas de operación.

El proceso constructivo y de pruebas demanda para la Línea de Interconexión los siguientes plazos en días naturales:

- Línea de interconexión, El Panser, 46 días

1.2. ACTUACIÓN FV EN ESTACIÓN DE BOMBEO

Los trabajos principales se concentran en la adecuación de la instalación y equipos eléctricos para adaptarlos a la operación las de bombas con energía proveniente de la RED y/o de las plantas FV. Las principales tareas son la de instalación de celdas de llegada de la energía FV, nuevas bandejas, cableados y la instalación de cabinas prefabricadas para albergar a las celdas del sistema FV.

Las tareas civiles comprenden trabajos menores de cimentaciones de cabinas o contenedores prefabricados y la excavación y relleno de zanjas eléctricas.

El proceso de entrega de equipos, construcción y de pruebas demanda los siguientes plazos en días naturales:

- Actcuación FV Estación de Bombeo, El Panser, 122 días

Se debe resaltar que, este plazo está fuertemente condicionados por la duración del plazo de entrega de las Celdas eléctricas, cuyo plazo es de 15 semanas.

2. CRONOGRAMA

2.1. ACTIVIDADES CRÍTICAS Y SUBCRÍTICAS

La planificación permite determinara cuales son las actividades críticas del plan de obra que se indican a continuación:

- Construcción Planta Fotovoltaica (actividad – 30 / 5.01)
- Topografía Plantas FVs (actividad – 5 / 1.01)
- Geología y geotecnia Planta FV (actividad – 7 /2.01)

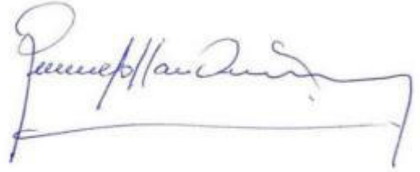
Mientras que las tareas subcríticas (menos de un mes de holgura) son las siguientes actividades:

- Compra y plazo de entrega de Celdas 20 kV - FV El Panser (actividad – 14 / 3.02.01.01)

2.2. PLAZO TOTAL DEL CRONOGRAMA

El Plazo total del proyecto es de 231 días naturales.

El Autor del Anejo:



D. Mario Quiñonero Alonso

Titulación. Ingeniero de Caminos

Colegiado: 23696 Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos - CICCP

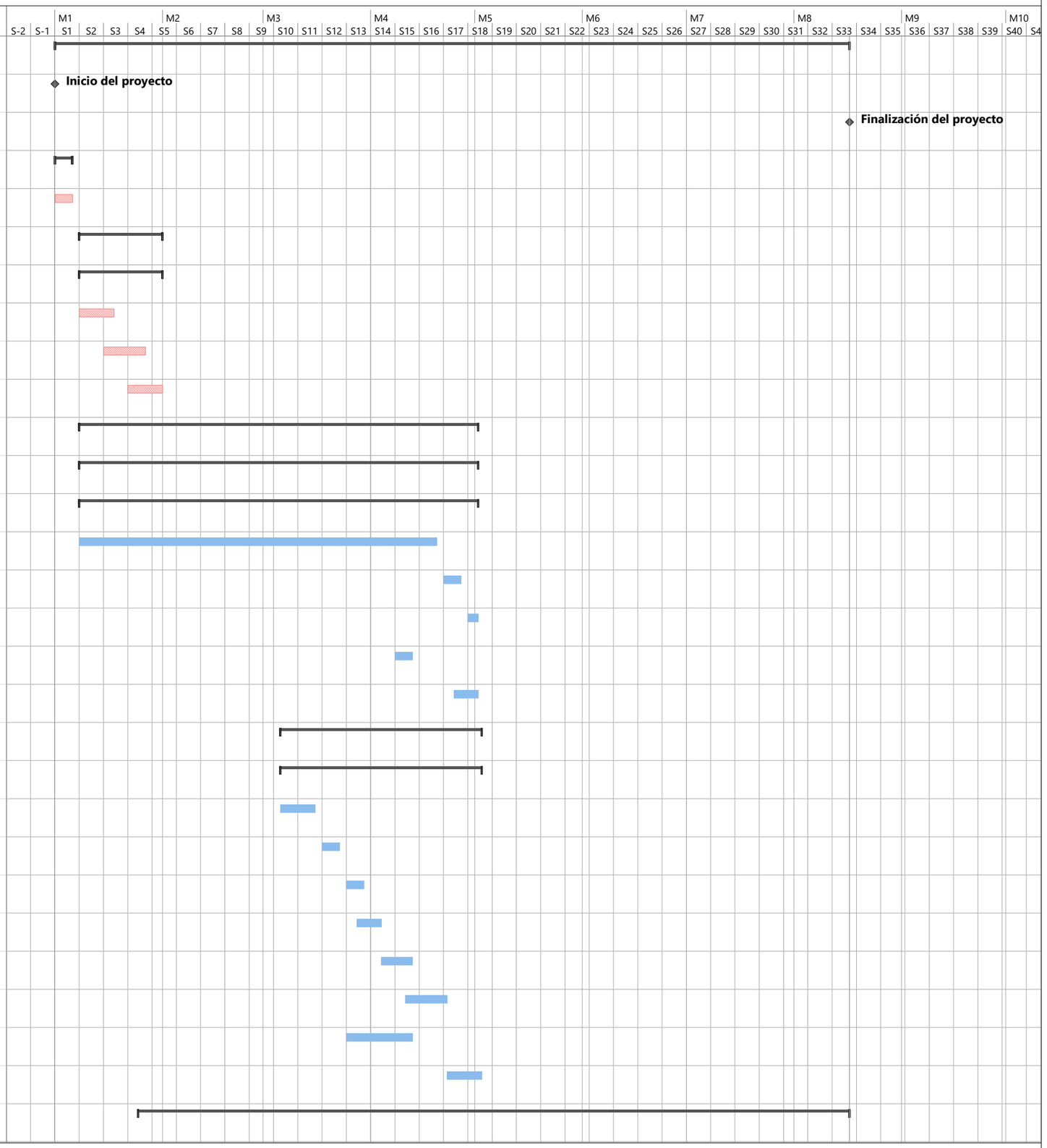
(Firmado electrónicamente)

ANEJO 001.- PLAN DE OBRAS Y CRONOGRAMA

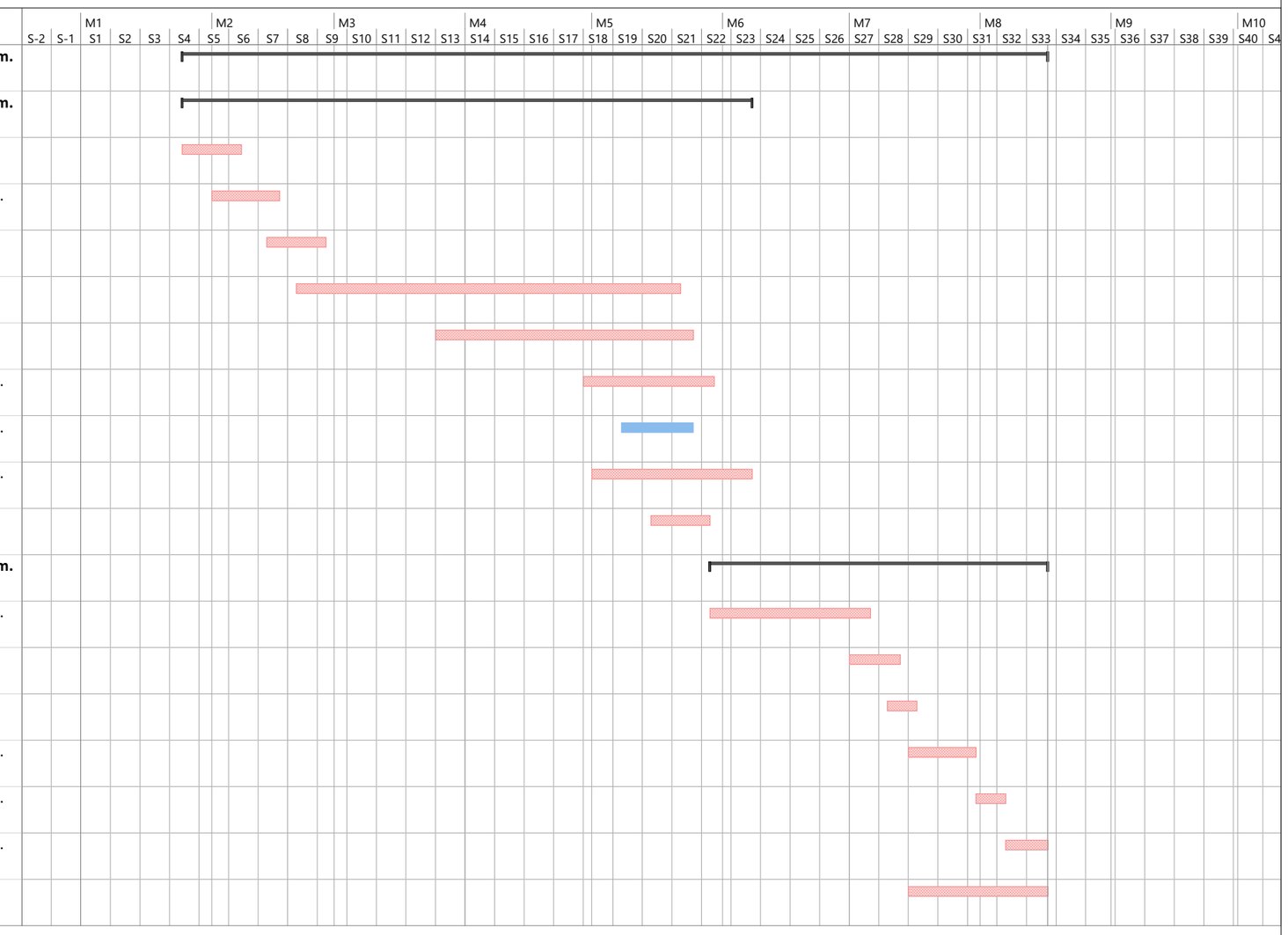
APÉNDICE 1. CRONOGRAMA

PLAN DE OBRA FV EL PANSER

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Semanas
1		**Fechas contractuales**	**165 días**	**33 sem.**
2		Inicio del proyecto	0 días	0 días
3		Finalización del proyecto	0 días	0 días
4	**1.**	**Topografía**	**5 días**	**1 sem**
5	1.01	Levantamiento Topográfico FV El Panser	5 días	1 sem
6	**2**	**Geología y geotécnia**	**18 días**	**3,5 sem.**
7	**2.01**	**EL PANSER**	**18 días**	**3,5 sem.**
8	2.01.1	Campaña de Ensayos y Pruebas de Campo (CPT; Resistividad Elect/Term)	8 días	1,5 sem.
9	2.01.2	Estudios de laboratorio	10 días	2 sem.
10	2.01.3	Informe de estudio Geológico y Geotécnico	8 días	1,5 sem.
11	**3**	**Actuación FV en Estación de bombeo**	**83 días**	**16,5 sem.**
12	**3.02**	**EL PANSER**	**83 días**	**16,5 sem.**
13	**3.02.01**	**Eléctricos**	**83 días**	**16,5 sem.**
14	3.02.01.01	Compra y plazo de entrega Celdas 20kV FV - EB El Panser & La Marquesa	75 días	15 sem.
15	3.02.01.02	Intalación Celdas 20KV FV correspondiente EB El Panser	5 días	1 sem
16	3.02.01.03	Interconexión Celda 20KV-FV y celda 20KV salida EB La Marquesa existente	3 días	0,5 sem.
17	3.02.01.04	Excavación y Canalizaciones	5 días	1 sem
18	3.02.01.05	Instalación de Cables y conexiones	5 días	1 sem
19	**4**	**Líneas de interconexión FV y EB**	**42 días**	**8 sem.**
20	**4.01**	**EL PANSER - LINEA DE 20 kV**	**42 días**	**8 sem.**
21	4.01.01	Excavación y Canalizaciones	8 días	1,5 sem.
22	4.01.02	Instalación de Arquetas de Control	5 días	1 sem
23	4.01.03	Instalación de Tubos en Canalizaciones	5 días	1 sem
24	4.01.04	Hormigonado de Tubos en Canalizaciones (HA-15)	5 días	1 sem
25	4.01.05	Relleno de Canalizaciones (material de excavacion)	7 días	1,5 sem.
26	4.01.06	Instalación de Cables (3 fases)	8 días	1,5 sem.
27	4.01.07	Pasos especiales (cantidad = 6)	15 días	3 sem.
28	4.01.08	Interconexionado & Pruebas	8 días	1,5 sem.
29	**5**	**Plantas fotovoltaicas**	**147 días**	**32,5 sem.**



Id	EDT	Nombre de tarea	Duración	Semanas
30	**5.01**	**EL PANSER**	**147 días**	**32,5 sem.**
31	**5.01.01**	**Construcción**	**97 días**	**32,5 sem.**
32	5.01.01.01	Acondicionamiento de terreno	10 días	2 sem.
33	5.01.01.02	Vallado	12 días	2,5 sem.
34	5.01.01.03	Excavación y canalizaciones	10 días	2 sem.
35	5.01.01.04	Instalación de estructuras y módulos	65 días	13 sem.
36	5.01.01.05	Instalación eléctrica de baja tensión	45 días	9 sem.
37	5.01.01.06	Instalación eléctrica de media tensión	23 días	4,5 sem.
38	5.01.01.07	Sistema de seguridad	13 días	2,5 sem.
39	5.01.01.08	Sistema de monitorización	28 días	5,5 sem.
40	**5.01.02**	**Autorización de Puesta en Tensión y Servicio**	10 días	2 sem.
41	**5.01.03**	**Puesta en Marcha**	**58 días**	**11,5 sem.**
42	5.01.03.01	Control conexionado de paneles y strings	28 días	5,5 sem.
43	5.01.03.02	Control general de conexionado de circuitos de BT	10 días	2 sem.
44	5.01.03.03	Control general de conexionado de circuitos de MT	5 días	1 sem
45	5.01.03.04	Control de operación inversores - curvas I-V	12 días	2,5 sem.
46	5.01.03.05	Control individual e integrado de transformadores sin cargas (24 hs en tensión)	5 días	2,5 sem.
47	5.01.03.06	Control general de operación, protecciones y curvas (I-V) de planta FV	8 días	1,5 sem.
48	5.01.03.07	Control de comunicación e integración de sistemas	25 días	5 sem.

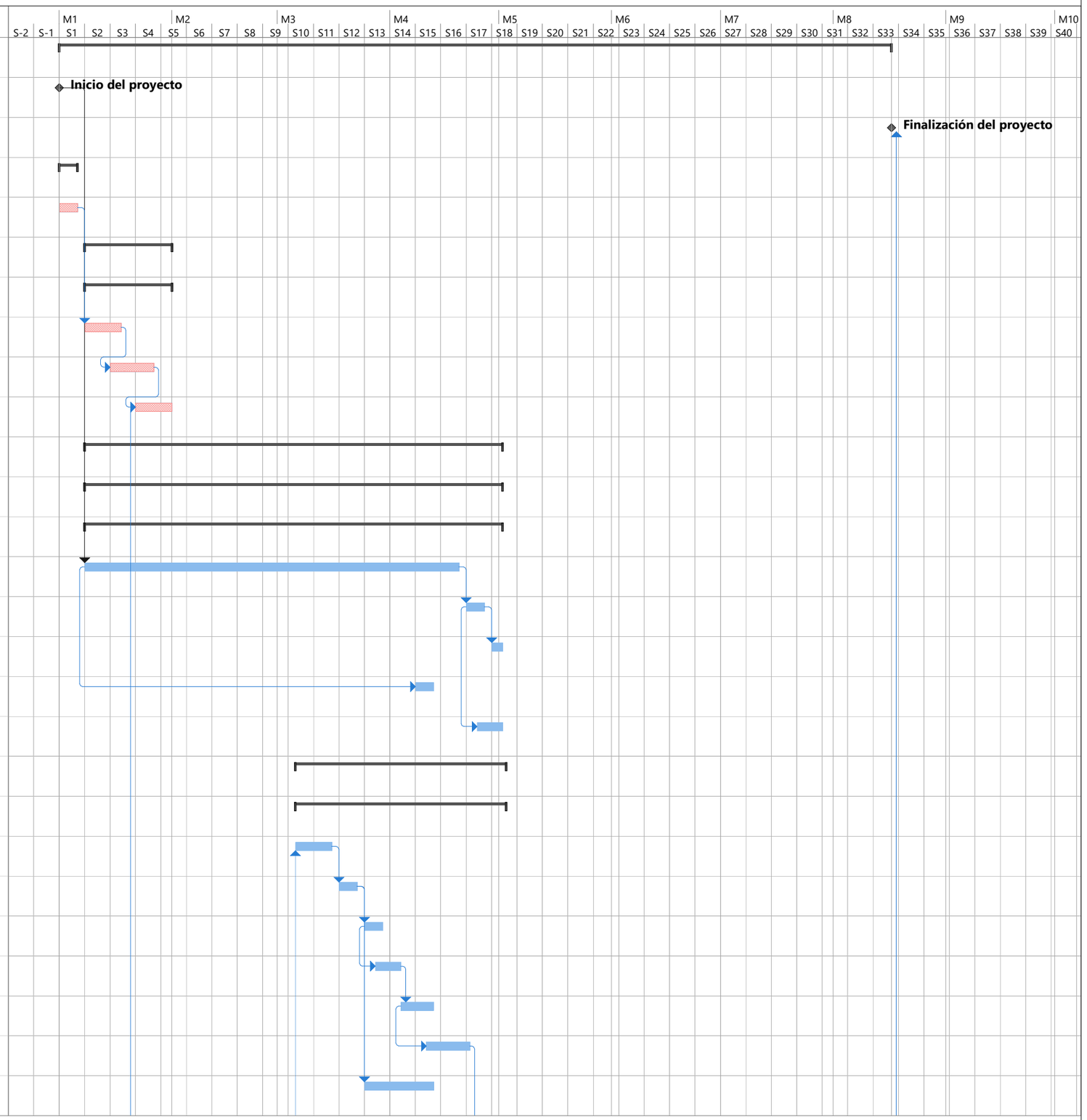


ANEJO 001.- PLAN DE OBRAS Y CRONOGRAMA

APÉNDICE 2. CRONOGRAMA CON PRECEDENCIAS

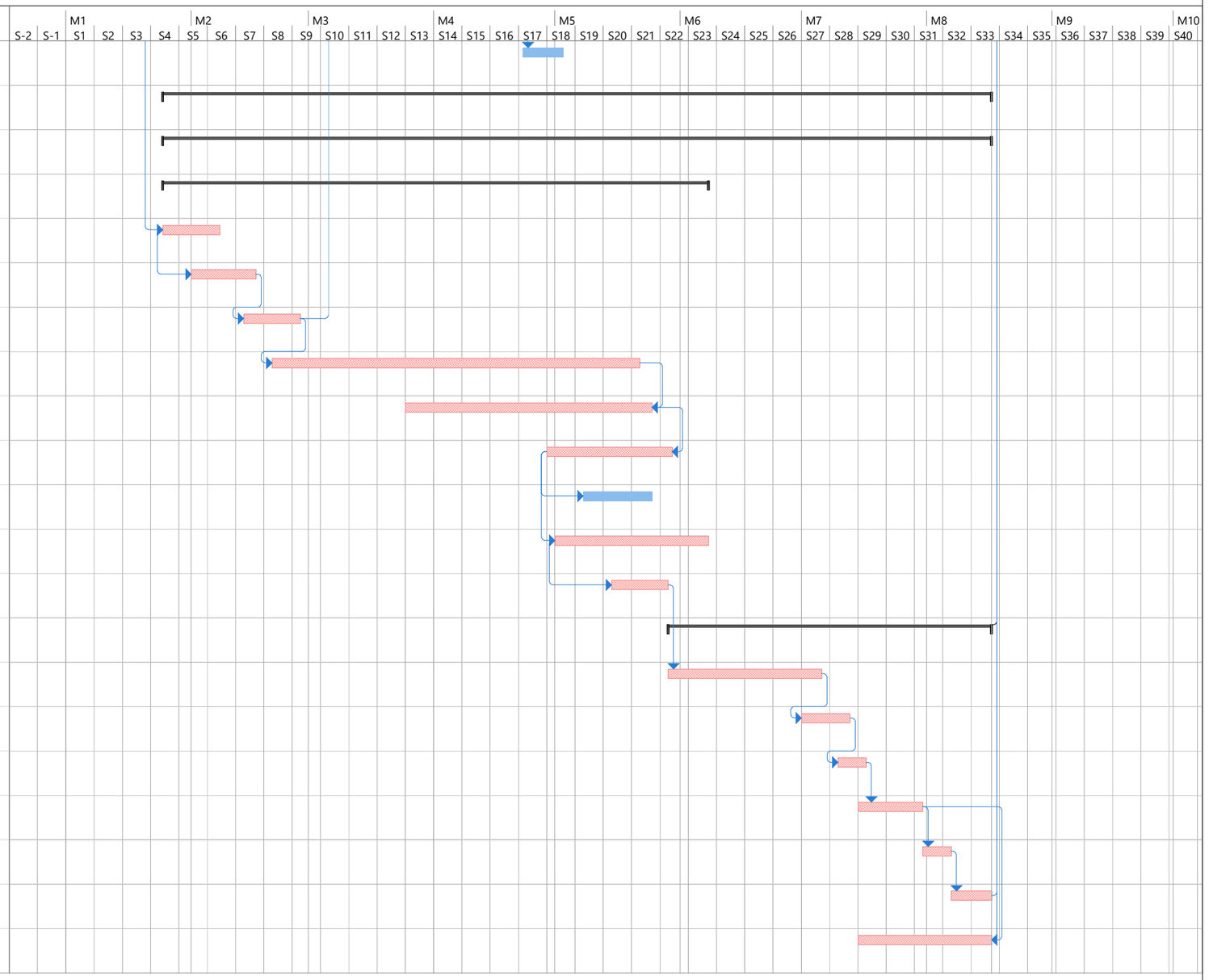
PLAN DE OBRA FV EL PANSER

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración
1		**Fechas contractuales**	**165 días**
2		Inicio del proyecto	0 días
3		Finalización del proyecto	0 días
4	**1.**	**Topografía**	**5 días**
5	1.01	Levantamiento Topográfico FV El Panser	5 días
6	**2**	**Geología y geotécnia**	**18 días**
7	**2.01**	**EL PANSER**	**18 días**
8	2.01.1	Campaña de Ensayos y Pruebas de Campo (CPT; Resistividad Elect/Term)	8 días
9	2.01.2	Estudios de laboratorio	10 días
10	2.01.3	Informe de estudio Geológico y Geotécnico	8 días
11	**3**	**Adecuación de estaciones de bombeo**	**83 días**
12	**3.02**	**EL PANSER**	**83 días**
13	**3.02.01**	**Eléctricos**	**83 días**
14	3.02.01.01	Compra y plazo de entrega Celdas 20kV FV - EB El Panser & La Marquesa	75 días
15	3.02.01.02	Intalación Celdas 20KV FV correspondiente EB El Panser	5 días
16	3.02.01.03	Interconexión Celda 20KV-FV y celda 20KV salida EB La Marquesa existente	3 días
17	3.02.01.04	Excavación y Canalizaciones	5 días
18	3.02.01.05	Instalación de Cables y conexiones	5 días
19	**4**	**Líneas de interconexión FV y EB**	**42 días**
20	**4.01**	**EL PANSER - LINEA DE 20 kV**	**42 días**
21	4.01.01	Excavación y Canalizaciones	8 días
22	4.01.02	Instalación de Arquetas de Control	5 días
23	4.01.03	Instalación de Tubos en Canalizaciones	5 días
24	4.01.04	Hormigonado de Tubos en Canalizaciones (HA-15)	5 días
25	4.01.05	Relleno de Canalizaciones (material de excavacion)	7 días
26	4.01.06	Instalación de Cables (3 fases)	8 días
27	4.01.07	Pasos especiales (cantidad = 6)	15 días



PLAN DE OBRA FV EL PANSER

Id	EDT	Nombre de tarea	Duración
28	4.01.08	Interconexionado & Pruebas	8 días
29	**5**	**Plantas fotovoltaicas**	**147 días**
30	**5.01**	**EL PANSER**	**147 días**
31	**5.01.01**	**Construcción**	**97 días**
32	5.01.01.01	Acondicionamiento de terreno	10 días
33	5.01.01.02	Vallado	12 días
34	5.01.01.03	Excavación y canalizaciones	10 días
35	5.01.01.04	Instalación de estructuras y módulos	65 días
36	5.01.01.05	Instalación eléctrica de baja tensión	45 días
37	5.01.01.06	Instalación eléctrica de media tensión	23 días
38	5.01.01.07	Sistema de seguridad	13 días
39	5.01.01.08	Sistema de monitorización	28 días
40	**5.01.02**	**Autorización de Puesta en Tensión y Servicio**	10 días
41	**5.01.03**	**Puesta en Marcha**	**58 días**
42	5.01.03.01	Control conexionado de paneles y strings	28 días
43	5.01.03.02	Control general de conexionado de circuitos de BT	10 días
44	5.01.03.03	Control general de conexionado de circuitos de MT	5 días
45	5.01.03.04	Control de operación inversores - curvas I-V	12 días
46	5.01.03.05	Control individual e integrado de transformadores sin cargas (24 hs en tensión)	5 días
47	5.01.03.06	Control general de operación, protecciones y curvas (I-V) de planta FV	8 días
48	5.01.03.07	Control de comunicación e integración de sistemas	25 días



ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 002.- EXPROPIACIONES

Mario Quiñonez Alonso
Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos
Nº Colegiado: 23696

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 4

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS..... 4

3. TIPOS DE AFECCIONES 4

3.1. EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO 4

3.2. IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE 4

3.3. OCUPACIONES TEMPORALES 5

4. CRITERIO SOBRE EL LÍMITE DE LAS AFECCIONES 5

5. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 6

6. CRITERIO Y METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS 17

6.1. NORMATIVA GENERAL 17

6.2. NORMATIVA DE VALORACIÓN DE SUELO Y MEJORAS PERMANENTES..... 18

7. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE LOS TERRENOS... 19

7.1. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DEL SUELO RURAL..19

7.2. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DEL SUELO URBANIZADO 23

7.3. ESTIMACIÓN DE VALORACIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS 29

8. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE LA SERVIDUMBRE 29

9. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE LA OCUPACIÓN TEMPORAL 29

10. PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS EXPROPIACIONES.. 30

Planos 31

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se justifican la superficie afectada por las obras contempladas en el presente proyecto y la valoración correspondiente a las expropiaciones de los terrenos generadas por las obras.

Además de la determinación de ocupaciones definitivas, se determinan también las afecciones por servidumbre y por ocupaciones temporales que será preciso llevar a cabo para las obras del presente proyecto.

La información relativa al parcelario ha sido obtenida de la sede electrónica de Catastro.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Las obras contempladas en el presente Proyecto constan de una planta solar fotovoltaica ubicada en Llaurí para cubrir la demanda energética necesaria para el bombeo de agua del trasvase Júcar-Vinalopó junto con otras dos PSFV (Llanera y Moixent) que formarán en conjunto un funcionamiento único. Para ello, se ha calculado que la superficie total necesaria para cubrir esta demanda energética es de alrededor de 53 hectáreas. Además de la superficie de la PSFV la obra contempla la correspondiente línea de evacuación que une la PSFV con la estación de bombeo de Panser, donde se establecerá a lo largo de toda la traza una servidumbre de acueducto.

Por motivos técnicos y económicos, la PSFV debe estar ubicada lo más cerca posible a la estación de bombeo.

3. TIPOS DE AFECCIONES

Se definen tres tipos de afecciones:

- Expropiación en pleno dominio
- Servidumbre
- Ocupación temporal

Los criterios para determinar las tres franjas se recogen en el punto siguiente, así como las limitaciones de uso que se establecen para la zona de servidumbre.

3.1. EXPROPIACIÓN EN PLENO DOMINIO

Como criterio general, se considera la expropiación del pleno dominio aquella que se considera necesaria para la ubicación de los elementos e instalaciones permanentes, así como las superficies que sean imprescindibles para cumplimentar la normativa legal para este tipo de instalaciones. En el presente proyecto, será necesario expropiar en pleno dominio aquellos terrenos incluidos en las superficies donde se ubicará la futura planta solar fotovoltaica de Panser así como las arquetas a lo largo de la línea eléctrica de evacuación, y las superficies necesarias para la instalación de pequeños elementos como válvulas, etc. Estos terrenos se pueden observar en los planos adjuntos así como en la relación de afectados. Se incluyen en estas superficies las arquetas de electricidad para la línea de evacuación.

3.2. IMPOSICIÓN DE SERVIDUMBRE

Se define como imposición de servidumbre, las franjas de terreno sobre las que es imprescindible imponer determinados gravámenes, al objeto de limitar el ejercicio del pleno dominio del inmueble.

La zona de servidumbre la constituyen los tramos de tubos enterrados por los que discurren las trazas de las líneas de evacuación que van desde las plantas fotovoltaicas hasta las estaciones de bombeo correspondientes, estos quedan a disposición permanente del propietario de las infraestructuras para poder efectuar obras de reparación y/o mantenimiento de las conducciones.

Sobre dicha servidumbre se imponen determinadas limitaciones:

- Prohibición de efectuar trabajos de arada, cava o similar a una profundidad superior a 0,70 metros, así como de plantar árboles o arbustos de talle alto en dicha franja.

- Prohibición de levantar edificaciones o construcciones de cualquier tipo, aunque tenga carácter provisional o temporal, ni efectuar acto alguno que pueda dañar o perturbar el buen funcionamiento de las tuberías y sus elementos anejos.

- Libre acceso del personal y elementos necesarios para poder vigilar, mantener, reparar o renovar las instalaciones, con pago en su caso de los daños que se ocasionen.

Respecto de la servidumbre de paso, se estima un porcentaje del 50% del valor unitario del suelo.

Estas servidumbres aparecen reflejadas en las tablas adjuntas en el presente anejo.

3.3. OCUPACIONES TEMPORALES

Finalmente, se definen como ocupaciones temporales aquellas franjas de terrenos que resulta estrictamente necesario ocupar para llevar a cabo la correcta ejecución de las obras y por un espacio de tiempo determinado, generalmente coincidente con el período de finalización de la ejecución de las mismas.

Dichas zonas de ocupación temporal se utilizarán, entre otros usos, principalmente para las instalaciones enterradas, instalaciones de obra, acopios de tierra vegetal, depósitos de materiales, y, en general, para todas cuantas instalaciones o cometidos sean necesarios para la correcta ejecución de las obras.

A efectos de valorar la indemnización derivada de la ocupación temporal, se estima que la duración de la ejecución de la obra será de nueve meses.

Cuando se trata de ocupaciones temporales sobre suelos rústicos, se atribuye un 10% del valor unitario del suelo por año de ocupación, aplicable al caso que nos ocupa. En el caso del terreno urbanizado, el porcentaje a aplicar es un 2%.

4. CRITERIO SOBRE EL LÍMITE DE LAS AFECCIONES

Definidos los criterios de expropiaciones adoptados (expropiación, servidumbre y/u ocupación temporal), se detallan en las tablas correspondientes de este documento las diferentes figuras que incorporará el proyecto, según la siguiente normativa:

- La ley que regula la expropiación forzosa (Ley de Expropiación Forzosa de 16 de diciembre de 1954),

- Su Reglamento (Reglamento de la Ley de Expropiación Forzosa de 26 de abril de 1957)

- Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana

- Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el reglamento de valoraciones de la Ley del Suelo.

Se incluye un detalle sobre las limitaciones del dominio impuesto por las servidumbres. Se determinarán de manera precisa y detallada las características y tipos de servidumbres a constituir. Para ello se fijarán, para cada tipo de servidumbre, las franjas de terreno mínima o su anchura variable, en función de la naturaleza u objeto de la correspondiente servidumbre, concretándose las mencionadas imposiciones de servidumbre, mediante el oportuno grafiado con la trama correspondiente determinada para este fin, en los respectivos planos parcelarios que formarán parte del Anejo de Expropiaciones para cada tramo.

El ancho que se va a usar para servidumbres permanentes va a ser de 2 metros y para ocupación temporal se ha tomado el criterio de usar 5 metros, aunque en algunas

zonas será inferior a 5 metros para evitar invadir parcelas privadas.

5. RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

La superficie afectada se encuentra en el término municipal de Llaurí (Valencia) y es la siguiente:

Expropiación	Etot= 530.928,74 m^2
Servidumbre	Stot= 3.538,17 m^2
Ocupación temporal	Ttot= 5.985,98 m^2

En la siguiente tabla se muestran el polígono, parcela, datos de titularidad y término municipal de los bienes y derechos afectados, con su correspondiente superficie por tipo de afección y número de finca u orden.

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
A01	46157A006001590000JU	Llaurí	06	00159	Grau Cebolla Rafael	Cl Dr Fleming 7 Es:1 Pl:00 Pt:01. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.913,65
A02	46157A006001400000JQ	Llaurí	06	00140	Grau Cebolla Rafael	Cl Dr Fleming 7 Es:1 Pl:00 Pt:01. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.056,44
A03	46157A006001570000JS	Llaurí	06	00157	Vendrell Talens Concepcion	Av Sant Cristofol 7 Es:2 Pl:02 Pt:06. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío/E-Pastos/ I-Improductivo	0,00	0,00	1.710,04
A04	46157A006003140000JJ	Llaurí	06	00314	Galan Vendrell Inmaculada Concepcion	Cl Nou D'Octubre 11. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.685,34
					Galan Vendrell Jorge	Ur Masia Gaeta 118. 12190 Borriol (Castellón)				
					Galan Sendra Antonio	Pz Numero 02 24. 46613 Llauri (Valencia)				
A05	46157A006001390000JL	Llaurí	06	00139	Asensi Marrades Maria Concepcion	Cl Alzira 14 Es:1 Pl:01 Pt:01. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.542,00
A06	46157A006001560000JE	Llaurí	06	00156	Catala Mascarell Lucia	Pz Del Moli 2 Pl:01 Pt:18. 46702 Gandia (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.471,00

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
					Catala Mascarell Francisco Jose	Ps Germanies 11 Es:1 Pl:05 Pt:10. 46702 Gandia (Valencia)				
A07	46157A006001350000JY	Llaurí	06	00135	Serra Hernan Maria Pilar	Rd Materal 6 Es:0A Pl:03 Pt:07. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	4.851,00
A08	46157A006001360000JG	Llaurí	06	00136	Mateu Llopis Maria Concepcion	Cl Valencia 39 Es:E Pl:00 Pt:00. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.902,13
A09	46157A006001340000JB	Llaurí	06	00134	Sociedad De Gestion De Activos Procedentes De La Reestructurac	Cl Costa Brava 12. 28034 Madrid (Madrid)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	4.102,00
A10	46157A006002490000JJ	Llaurí	06	00249	Toran Bertomeu Maria Luisa	Cl Sueca 12. 46613 Llauri (Valencia)	FR Kiwi	0,00	0,00	2.198,00
A11	46157A006090080000JM	Llaurí	06	09008	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	39,34	26,23	0,00
A12	46157A006001330000JA	Llaurí	06	00133	Hernandis Serra Maria Delfina	Av Cataluña 9 Es:1 Pl:10 Pt:54. 46020 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	4.597,00
A13	46157A006000230000JD	Llaurí	06	00023	Alemany Rubio Vicente Javier	Cl Reis Catolics 21. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	713,99
A14	46157A006000240000JX	Llaurí	06	00024	Grau Cebolla Rafael	Cl Dr Fleming 7 Es:1 Pl:00 Pt:01. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	870,41
A15	46157A006000250000JI	Llaurí	06	00025	Cisneros Sala Angela	Cl En El Municipio. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	845,93
A16	46157A006000270000JE	Llaurí	06	00027	Palomares Grau Maria Milagros	Pr Cervantes 20. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo/E-Pastos	0,00	0,00	2.263,00
					Palomares Grau Concepcion	Pr Cervantes 12. 46613 Llauri (Valencia)				
A17	46157A006002480000JI	Llaurí	06	00248	Clari Pons Maria Angeles	Mz Sector J Mas Camarena 12 Es:1 Pl:00 Pt:023. 46117 Betera (Valencia)	NR Agrios regadío	254,87	212,40	116,74
					Clari Morera Rafael Gerardo	Cl La Font 40. 46613 Llauri (Valencia)				
					Clari Pons Jose Juan	Cl Independencia 345 Pl:01 Pt:01. 08026 Barcelona (Barcelona)				
A18	46157A006003030000JF	Llaurí	06	00303	Llinares Moreno Vicente	Av Sants Patrons 31 Pl:05 Pt:-C. 46600 Alzira (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	195,02
A19	46157A006001310000JH 46157A006001310001KJ	Llaurí	06	00131	Rubio Fons Maria Isabel	00131. Rubio Fons Maria Isabel	NR Agrios regadío/Urbano/Residencial	0,00	0,00	22.779,00
					Rubio Escoto Lorenzo	Cl De La Font 9. 46613 Llauri (Valencia)				
A20	46157A006090160000JX	Llaurí	06	09016	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	350,75
A21	46157A006002460000JD	Llaurí	06	00246	Clari Pons Maria Angeles	Mz Sector J Mas Camarena 12 Es:1 Pl:00 Pt:023. 46117 Betera (Valencia)	CR Labor- Tierra arable	0,00	0,00	818,68
					Clari Morera Rafael Gerardo	Cl La Font 40. 46613 Llauri (Valencia)				
					Clari Pons Jose Juan	Cl Independencia 345 Pl:01 Pt:01. 08026 Barcelona (Barcelona)				
A22	46157A006000280000JS	Llaurí	06	00028	Navarro Dobon Isabel	Cl Cultura 1 Es:1 Pl:02 Pt:02. 46002 Valencia (Valencia)	I-Improductivo	0,00	0,00	4.618,22
A23	46157A006003100000JR	Llaurí	06	00310	Puertes Marti Maria Victoria	Cl Sagunt De 3 Es:2 Pl:05 Pt:18. 46910 Sedavi (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.885,00

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
					Puertes Marti Antonio	Cl Morella 4 Es:1 Pl:05 Pt:19. 46910 Sedavi (Valencia)				
A24	46157A006003670000JF	Llaurí	06	00367	Almiñana Navarro Aurelia	Cl Font La 19. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.323,00
A25	46157A006001300000JU	Llaurí	06	00130	Clari Castera Baldomero	Cl Iglesia 12. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.210,94
A26	46157A006003660000JT	Llaurí	06	00366	Ureña Almiñana Joaquin	Av Germanies, De Les 10 Es:1 Pl:08 Pt:35. 46760 Tavernes De La Valldigna (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.426,00
A27	46157A006090170000JI	Llaurí	06	09017	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	786,44
A28	46157A006003110000JD	Llaurí	06	00311	Rubio Serra Joan Antoni	Cl San Jose 17. 46613 Llauri (Valencia)	E- Pastos/I- Improductivo	0,00	0,00	653,07
					Rubio Serra Maria Socorro	Cl San Jose 17. 46613 Llauri (Valencia)				
					Rubio Serra Alfred Miquel	Cl Nou D'Octubre 11. 46613 Llauri (Valencia)				
					Serra Moreno Maria Del Socorro	Cl Sant Josep 17. 46613 Llauri (Valencia)				
A29	46157A006090210000JJ	Llaurí	06	09021	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	206,00
A30	46157A006001290000JW	Llaurí	06	00129	Prats Sendra Joaquin	Cl Sueca 11. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	6.375,00
A31	46157A006001750000JT	Llaurí	06	00175	Peris Rubio Leopoldo	Cl Sueca 7. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.158,00
A32	46157A006001720000JQ	Llaurí	06	00172	Puertes Marti Maria Victoria	Cl Sagunt De 3 Es:2 Pl:05 Pt:18. 46910 Sedavi (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	1.749,00
					Puertes Marti Antonio	Cl Morella 4 Es:1 Pl:05 Pt:19. 46910 Sedavi (Valencia)				
A33	46157A006001740000JL	Llaurí	06	00174	Puertes Marti Maria Victoria	Cl Sagunt De 3 Es:2 Pl:05 Pt:18. 46910 Sedavi (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.041,00
					Puertes Marti Antonio	Cl Morella 4 Es:1 Pl:05 Pt:19. 46910 Sedavi (Valencia)				
A34	46157A006001730000JP	Llaurí	06	00173	Puertes Marti Maria Victoria	Cl Sagunt De 3 Es:2 Pl:05 Pt:18. 46910 Sedavi (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.197,00
					Puertes Marti Antonio	Cl Morella 4 Es:1 Pl:05 Pt:19. 46910 Sedavi (Valencia)				
A35	46157A006000300000JE	Llaurí	06	00030	Rubio Serra Alfred Miquel	Cl Nou D'Octubre 11. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	5.800,34
					Rubio Serra Joan Antoni	Cl San Jose 17. 46613 Llauri (Valencia)				
					Rubio Serra Maria Socorro	Cl San Jose 17. 46613 Llauri (Valencia)				
					Serra Moreno Maria Del Socorro	Cl Sant Josep 17. 46613 Llauri (Valencia)				
A36	46157A006090220000JE	Llaurí	06	09022	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	1.404,06
A37	46157A006001710000JG	Llaurí	06	00171	Puertes Marti Maria Victoria	Cl Sagunt De 3 Es:2 Pl:05 Pt:18. 46910 Sedavi (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.655,00
					Puertes Marti Antonio	Cl Morella 4 Es:1 Pl:05 Pt:19. 46910 Sedavi (Valencia)				

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
A38	46157A006002920000JH	Llaurí	06	00292	Pons Clari Vicenta	Cl Sueca 11. 46613 Llauri (Valencia)	I- Improductivo/FR Frutales regadío	0,00	0,00	542,00
A39	46157A006000310000JS	Llaurí	06	00031	Agricolas Llopis Ferrando Sl	Cl Figuera 1. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	2.674,27
A40	46157A006002180000JE	Llaurí	06	00218	Petit Toledo Maria Carmen	Cl Cervantes 40. 46230 Alginet (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	1.725,07
A41	46157A006000320000JZ	Llaurí	06	00032	Cebolla Boix Jose Vicente	Cl Virgen Del Castillo 32. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío/ O- Olivos secano	0,00	0,00	1.901,80
A42	46157A006001700000JY	Llaurí	06	00170	Cebolla Boix Jose Vicente	Cl Virgen Del Castillo 32. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	5.056,00
A43	46157A006090180000JJ	Llaurí	06	09018	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	473,62
A44	46157A006002230000JZ	Llaurí	06	00223	Moreno Lledo Juan	Cl San Jose 92. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	2.273,00
A45	46157A006002900000JZ	Llaurí	06	00290	Pons Clari Vicenta	Cl Sueca 11. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	4.443,00
A46	46157A006002890000JH	Llaurí	06	00289	Clari Gil Maria Josefa	Cl Sant Josep 57. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.243,00
					Clari Gil Enrique Juan	Cl San Vicente Martir 104 Es:1 Pl:02 Pt:03. 46007 Valencia (Valencia)				
A47	46157A006001650000JA	Llaurí	06	00165	Cebolla Boix Jose Vicente	Cl Virgen Del Castillo 32. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.727,31
A48	46157A006002190000JS	Llaurí	06	00219	Toledo Gil Juan	Cl Reixes 6. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	2.021,72
A49	46157A006000350000JW	Llaurí	06	00035	Cebolla Rubio Jose	Cl Reixes 13. 46613 Llauri (Valencia)	E-Pastos/I-Improductivo	0,00	0,00	420,00
A50	46157A006000360000JA	Llaurí	06	00036	Zarzoso Ramirez Veronica	Cl Sant Vicent Ferrer 18 Es:1 Pl:01 Pt:01. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.906,57
					Sanchez Puchades Jose Amador	Cl Sant Vicent Ferrer 18 Es:1 Pl:01 Pt:01. 46613 Llauri (Valencia)				
A51	46157A006001690000JQ	Llaurí	06	00169	Ochea Gasco Juan Alberto	Cl Marques De Figueroa 26. 46910 Sedavi (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.270,00
A52	46157A006003120000JX	Llaurí	06	00312	Serra Esteve Josep Andreu	Av Germanies, De Les 15 Es:1 Pl:03 Pt:03. 46760 Tavernes De La Valldigna (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.815,20
A53	46157A006000380000JY	Llaurí	06	00038	Serra Toledo Maria Josefina	Cl Francisco Vitoria 89. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.088,00
A54	46157A006003560000JA	Llaurí	06	00356	Serra Esteve Josep Andreu	Av Germanies, De Les 15 Es:1 Pl:03 Pt:03. 46760 Tavernes De La Valldigna (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	908,99
A55	46157A006000390000JG	Llaurí	06	00039	Llinares Gimeno Carmen	Cl Drets Humans 11. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo/E-Pastos	0,00	0,00	8.302,00
A56	46157A006001270000JU 46157A006001270001KI	Llaurí	06	00127	Leon Ochea Maria Nieves	Cl Mauro Guillem 3 Pl:06 Pt:16. 46009 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío/ Urbano/Residencial	0,00	0,00	30.849,00
					Ochea Gasco Juan Alberto	Cl Marques De Figueroa 26. 46910 Sedavi (Valencia)				

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
					Leon Ochea Isabel	Cl Cirerers 20. 46980 Paterna (Valencia)				
A57	46157A006001260000JZ	Llaurí	06	00126	Tur Toran Vicenta	Cl Sueca 7. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrarios regadío/ I-Improductivo,	208,51	54,81	0,99
A58	46157A006090400000JL	Llaurí	06	09040	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	79,09	32,53	0,00
A59	46157A006090230000JS	Llaurí	06	09023	Confederacion Hidrografica Del Jucar	Av Blasco Ibañez 48. 46010 Valencia (Valencia)	HG Hidrografía natural (río,laguna,arroyo.)	195,59	90,70	0,00
A61	46157A006000420000JG	Llaurí	06	00042	Navarro Dobon Isabel	Cl Cultura 1 Es:1 Pl:02 Pt:02. 46002 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	362,21
A62	46157A006002650000JG	Llaurí	06	00265	Muñoz Pardo Sergio	Cl Francesc Oliver Batlle 36 Es:1 Pl:05 Pt:09. 46600 Alzira (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	629,88
A63	46157A006002140000JD	Llaurí	06	00214	Milla Lopez Juan Andres	Pd Troset, El 6. 03610 Petrer (Alicante)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	542,10
A64	46157A006001240000JE	Llaurí	06	00124	Sanz Rosell Maria Desamparados	Cl Sant Josep 72. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ MT Matorral	50,84	4,81	0,00
A65	46157A006002680000JL	Llaurí	06	00268	Sala Sala Benito	Cl Colon 12. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.168,00
A66	46157A006090030000JQ	Llaurí	06	09003	Generalitat Valenciana	Cl Democracia 77. 46018 Valencia (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	129,84	72,05	0,00
A67	46157A006002130000JR	Llaurí	06	00213	Sala Sala Benito	Cl Colon 12. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.177,00
A68	46157A006000530000JK	Llaurí	06	00053	Morato Ciscar Ricardo	Av Raco Del 24 Es:3 Pl:03 Pt:07. 46400 Cullera (Valencia)	I-Improductivo	0,00	0,00	6.302,00
					Catala Roca Maria Teresa	Av Raco Del 24 Es:3 Pl:03 Pt:07. 46400 Cullera (Valencia)				
A69	46157A006000460000JT	Llaurí	06	00046	Rubio Rubio Lorenzo	Cl En El Municipio. 46613 Llauri (Valencia)	I-Improductivo	363,47	256,55	0,00
A70	46157A006001230000JJ	Llaurí	06	00123	Alfonso Bou Candido	Cl Sant Josep 35. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	595,74	124,26	1,05
A71	46157A006002110000JO	Llaurí	06	00211	Melia Gomar Carmen	Cl Sant Josep 43. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	298,99
					Lledo Peris Pascual	Cl Sant Josep 43. 46613 Llauri (Valencia)				
A72	46157A006000430000JQ	Llaurí	06	00043	Alemany Palomares Salvador	Cl Esglesia 3. 46613 Llauri (Valencia)	E-Pastos/I-Improductivo	0,00	0,00	253,00
A73	46157A006090240000JZ	Llaurí	06	09024	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	940,16
A74	46157A006001840000JD	Llaurí	06	00184	Moreno Vendrell Jose	Cl Pintor Sorolla 5. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.550,00
A75	46157A006003310000JQ	Llaurí	06	00331	Lleti Pons Joaquin	Cl Sant Ramon 42. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	7.509,00
A76	46157A006002100000JM	Llaurí	06	00210	Alfonso Bou Vicente	Cl Blasco Ibañez 3. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	381,58
A77	46157A006002540000JS	Llaurí	06	00254	Moreno Rosell Maria Begoña	Cl San Jose 94. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	900,00
A78	46157A006001760000JF	Llaurí	06	00176	Frigols Lleti Consuelo	Cl Ribera Baixa 14. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.597,00

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
A79	46157A006002250000JH	Llaurí	06	00225	Galan Vendrell Jorge	Ur Masia Gaeta 118. 12190 Borriol (Castellón)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.572,00
					Galan Sendra Antonio	Pz Numero 02 24. 46613 Llauri (Valencia)				
					Galan Vendrell Inmaculada Concepcion	Cl Nou D'Octubre 11. 46613 Llauri (Valencia)				
A80	46157A006001770000JM	Llaurí	06	00177	Frigols Lleti Consuelo	Cl Ribera Baixa 14. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	680,93
A81	46157A006001830000JR	Llaurí	06	00183	Vendrell Carbonell Jose	Cl En El Municipio. 46613 Llauri (Valencia)	I-Improductivo	0,00	0,00	191,00
A82	46157A006001870000JJ	Llaurí	06	00187	Pons Rubio Vicente	Cl Font 54. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	2.485,00
A83	46157A006090250000JU	Llaurí	06	09025	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	1.389,43
A84	46157A006003260000JY	Llaurí	06	00326	Gil Vendrell Jose	Cl Sant Josep 50. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	865,00
A85	46157A006001860000JI	Llaurí	06	00186	Pons Toran Maria Carmen	Cl Bernardo Alfonso 20. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.461,00
A86	46157A006002420000JM	Llaurí	06	00242	Bosca Esteve Adelino	Cl Alzira 1. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	534,88
A87	46157A006002440000JK	Llaurí	06	00244	Prats Sendra Vicente Vda De	Cl Jaume I 8. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	79,78
A88	46157A006090290000JB	Llaurí	06	09029	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	23,61	487,83	446,70
A89	46157A006003300000JG	Llaurí	06	00330	Rubio Rubio Andres	Cl En El Municipio. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	11.256,00
A90	46157A006001180000JX	Llaurí	06	00118	Ribes Grau Pascual	Cl Cristo 5(0) N2Dup-0. 46612 Corbera (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.147,00
					Ribes Grau Antonio	Cl Cristo 6(0) N2Dup-0. 46612 Corbera (Valencia)				
					Ribes Grau Miguel	Cl Cristo 5(0) N2Dup-0. 46612 Corbera (Valencia)				
A91	46157A006001160000JR	Llaurí	06	00116	Clari Llinares Vicenta	Cl Sant Ramon 14. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.396,41
A92	46157A006002590000JA	Llaurí	06	00259	Gil Melia Victor	Cl Sant Josep 48. 46613 Llauri (Valencia)	FR Caqui o Palosanto	0,00	0,00	1.414,00
A93	46157A006001850000JX	Llaurí	06	00185	Peris Herdaro Tomas	Cl San Jose 61. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.371,00
A94	46157A006090270000JW	Llaurí	06	09027	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	596,00
A95	46157A006001820000JK	Llaurí	06	00182	Moreno Rosell Maria Begoña	Cl San Jose 94. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	569,26
A96	46157A006003790000JE	Llaurí	06	00379	Clari Serra Maria Eduarda	Cl Alber L' 25 Es:E Pl:00 Pt:00. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	653,69
A97	46157A006001950000JH	Llaurí	06	00195	Gil Clari Jose Vicente	Cl Sant Josep 48 Llauri. 46613 Llauri (Valencia)	FR Caqui o Palosanto	0,00	0,00	1.725,00
A98	46157A006090260000JH	Llaurí	06	09026	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	389,00

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
A99	46157A006002410000JF	Llaurí	06	00241	Clari Ciscar Vicente	Cl Sant Josep 52. 46613 Llauri (Valencia)	FR Caqui o Palosanto	0,00	0,00	2.186,00
A100	46157A006000580000JJ	Llaurí	06	00058	Cisneros Jarque Vicente	Cl Rei En Pere 23. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.677,00
					Camarena Solanes Josefa	Cl Rei En Pere 23. 46614 Favara (Valencia)				
A101	46157A006090300000JW	Llaurí	06	09030	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	1.076,00
A102	46157A006003280000JQ	Llaurí	06	00328	Cisneros Jarque Vicente	Cl Rei En Pere 23. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.464,00
A103	46157A006003270000JG	Llaurí	06	00327	Cebolla Lloret Lorenzo	Cl Calvo Sotelo 21. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío/ E- Pastos	0,00	0,00	1.331,31
A104	46157A006002400000JT	Llaurí	06	00240	Gil Clari Jose Vicente	Cl Sant Josep 48 Llauri. 46613 Llauri (Valencia)	FR Caqui o Palosanto	0,00	0,00	2.104,00
A105	46157A006001140000JO	Llaurí	06	00114	Clari Gil Maria Josefa	Cl Sant Josep 57. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.717,55
					Clari Gil Enrique Juan	Cl San Vicente Martir 104 Es:1 Pl:02 Pt:03. 46007 Valencia (Valencia)				
A106	46157A006002150000JX	Llaurí	06	00215	Cebolla Estruch Jose Eduardo	Cl Sant Llorens 19 Es:1 Pl:01 Pt:02. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.627,73
A107	46157A006003750000JD	Llaurí	06	00375	Pedros Martinez Pascual	Cl Alcira, 12 Pl:02 Pt:4. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	546,11
A108	46157A006003780000JJ	Llaurí	06	00378	Clari Serra Concepcion	Cl Don Armando Palacio Val 5 Es:1 Pl:02 Pt:03. 46010 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.011,00
A109	46157A006002070000JM	Llaurí	06	00207	Benimeli Sanz Vicente	Cl Sant Roc 7. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío / A-Arrozales/ I-Improductivo	0,00	0,00	1.636,39
A110	46157A006001970000JA	Llaurí	06	00197	Pons Noguera Vicenta	Ds Senyor 9 Es:1 Pl:01 Pt:01. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	4.053,13
A111	46157A006090070000JF	Llaurí	06	09007	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	463,72	1.252,17	1,05
A112	46157A006000480000JM	Llaurí	06	00048	Benimeli Prats Consuelo	Cl Sant Roc 7 Es:1 Pl:01 Pt:01. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	601,31
A113	46157A006090340000JG	Llaurí	06	09034	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	195,54
A114	46157A006003640000JP	Llaurí	06	00364	Perez Julian Jaime	Cl Mariano Benlliure 3. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.083,79
A115	46157A006000490000JO	Llaurí	06	00049	Benedito Ferri Maria Dolores	Cl Fillola De La. 46410 Sueca (Valencia)	CR Labor- Tierra arable	0,00	0,00	1.434,87
A116	46157A006000500000JF	Llaurí	06	00050	Gomez Rubio Pascual	Av Ribera Baixa 85. 46612 Corbera (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	577,28
A117	46157A006002380000JF	Llaurí	06	00238	Clari Pons Maria Angeles	Mz Sector J Mas Camarena 12 Es:1 Pl:00 Pt:023. 46117 Betera (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.874,14
					Clari Pons Jose Juan	Cl Independencia 345 Pl:01 Pt:01. 08026 Barcelona (Barcelona)				
A118	46157A006001130000JM	Llaurí	06	00113	Clari Castera Baldomero	Cl Iglesia 12. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.721,57

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
A119	46157A006090350000JQ	Llaurí	06	09035	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	115,31
A120	46157A006000650000JU	Llaurí	06	00065	Lloret Perello Teresa	Cl Colon 11. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.371,40
					Bixquert Oliver Cayetano	Cl Colon 11. 46614 Favara (Valencia)				
A121	46157A006001110000JT	Llaurí	06	00111	Morera Castera Maria Concepcion	Cl Arquitecto Juan Guardiola 3 Es:9 Pl:01 Pt:03. 46410 Sueca (Valencia)	CR Labor- Tierra arable/ E- Erial a pastos	0,00	0,00	1.710,12
A122	46157A006000660000JH	Llaurí	06	00066	Lledo Peris Pascual	Cl Sant Josep 43. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.291,90
A123	46157A006001100000JL	Llaurí	06	00110	Morera Castera Maria Concepcion	Cl Arquitecto Juan Guardiola 3 Es:9 Pl:01 Pt:03. 46410 Sueca (Valencia)	CR Labor- Tierra arable/ E- Erial a pastos	0,00	0,00	379,19
A124	46157A006001090000JF	Llaurí	06	00109	Sistec Solar Sl	Cl Colon 24 Pl:Bj. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.550,81
A125	46157A006000710000JA	Llaurí	06	00071	Morera Llinares Angeles	Cl La Font 40. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.863,00
A126	46157A006001960000JW	Llaurí	06	00196	Gomez Rubio Pascual	Av Ribera Baixa 85. 46612 Corbera (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.989,20
A127	46157A006000680000JA	Llaurí	06	00068	Cebolla Bertomeu Miguel	Cl San Blas 14. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.446,20
A128	46157A006000720000JB	Llaurí	06	00072	Bou Castera Maria Teresa Vicenta	Gv Fernando El Catolico 65 Pl:03 Pt:5. 46008 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío/ E- Pastos	0,00	0,00	1.685,08
A129	46157A006002160000JI	Llaurí	06	00216	Clari Gomar Inmaculada	Cl Mercedes Mari Dominguez 5 Es:2 Pl:05 Pt:14. 46400 Cullera (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	453,21
A130	46157A006002340000JQ	Llaurí	06	00234	Clari Castera Baldomero	Cl Iglesia 12. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.180,41
A131	46157A006001980000JB	Llaurí	06	00198	Clari Gomar Inmaculada	Cl Mercedes Mari Dominguez 5 Es:2 Pl:05 Pt:14. 46400 Cullera (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	712,12
A132	46157A006002330000JG	Llaurí	06	00233	Clari Castera Jose	Cl Font 40. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.159,99
A133	46157A006000760000JP	Llaurí	06	00076	Pons Noguera Vicenta	Ds Senyor 9 Es:1 Pl:01 Pt:01. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.497,55
A134	46157A006003400000JO	Llaurí	06	00340	Peris Gonzales Raul	Cl Sant Ramon 25 Pl:02 Pt:3. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.546,57
					Cebolla Llinares Vicente Miguel	Av Aragon 13 Es:B Pl:04 Pt:11. 46010 Valencia (Valencia)				
					Galan Cebolla Juan Antonio	Cl San Vicente 23. 46613 Llauri (Valencia)				
					Serra Morera Jose Luis	Cl Font La 13. 46613 Llauri (Valencia)				
					Climent Sabater Maria Jose	Cl Font La 51. 46613 Llauri (Valencia)				
					Clari Pons Jose Juan	Cl Independencia 345 Pl:01 Pt:01. 08026 Barcelona (Barcelona)				
					Clari Llinares Vicenta	Cl Sant Ramon 14. 46613 Llauri (Valencia)				
A135	46157A006000770000JL	Llaurí	06	00077	Peris Gonzales Raul	Cl Sant Ramon 25 Pl:02 Pt:3. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ CR Labor o labradío regadío/ E- Pastos	0,00	0,00	1.698,57
					Cebolla Llinares Vicente Miguel	Av Aragon 13 Es:B Pl:04 Pt:11. 46010 Valencia (Valencia)				
					Galan Cebolla Juan Antonio	Cl San Vicente 23. 46613 Llauri (Valencia)				

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
					Torres Alemany Daniel	Av Don Antonio Molina Melia 23. 46614 Favara (Valencia)				
					Torres Viño Miguel	Cl Valencia 13. 46614 Favara (Valencia)				
					Climent Sabater Maria Jose	Cl Font La 51. 46613 Llauri (Valencia)				
					Clari Pons Jose Juan	Cl Independencia 345 Pl:01 Pt:01. 08026 Barcelona (Barcelona)				
					Clari Llinares Vicenta	Cl Sant Ramon 14. 46613 Llauri (Valencia)				
A136	46157A006001070000JL	Llaurí	06	00107	Marrades Lleti Juan Antonio	Cl Blasco Ibañez 9. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.243,00
A137	46157A007090200000JM	Llaurí	07	09020	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	69,24
A138	46157A007001030000JZ	Llaurí	07	00103	Pedros Caballero Gema	Cl Pais Valencia 39. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	3.077,00
A139	46157A007000400000JS	Llaurí	07	00040	Rubio Bixquert Angel	Cl Sueca 6(B) Pl:00 Pt:03. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	3.275,00
					Rubio Bixquert Jose Ramon	Cl Joan Garces 20 Es:1 Pl:00 Pt:00. 46614 Favara (Valencia)				
					Rubio Sala Jose Ramon	Cl Juan Garces 20. 46614 Favara (Valencia)				
A140	46157A007000430000JH 46157A007000430001KJ	Llaurí	07	00043	Pedros Bixquert Joaquin	Cl Rei En Jaume 14. 46614 Favara (Valencia)	NR Naranjo/ Urbano/Residencial	0,00	0,00	5.972,28
A141	46157A007001480000JL	Llaurí	07	00148	Pedros Bixquert Joaquin	Cl Rei En Jaume 14. 46614 Favara (Valencia)	I-Improductivo	0,00	0,00	581,83
A142	46157A007000890000JM	Llaurí	07	00089	Vicedo Miñana Asuncion	Cl Cami Fondo 4 Es:1 Pl:00 Pt:01. 46612 Corbera (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	3259,00
					Vicedo Miñana Emilio	Cl Villelaure 15. 46614 Favara (Valencia)				
					Vicedo Miñana Eva	Cl Villelaure 12 Es:1 Pl:00 Pt:00. 46614 Favara (Valencia)				
					Miñana Arago Asuncion	Cl Lepanto 18. 46614 Favara (Valencia)				
					Vicedo I Minyana Raquel	Cl Sant Bernabe 17 Pl:01 Pt:1. 08031 Barcelona (Barcelona)				
A143	46157A007000450000JA	Llaurí	07	00045	Pedros Bixquert Cayetano	Cl Sant Francesc 43. 46614 Favara (Valencia)	NR Naranjo	0,00	0,00	8.881,17
A144	46157A007000540000JL	Llaurí	07	00054	Colomar Moll Maria Dolores	Cl Antoni Renard 5. 46400 Cullera (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo/Residencial	0,00	0,00	36.660,85
					Aparici Vercher Federico	Cl Antoni Renard 5. 46400 Cullera (Valencia)				
A145	46157A007000880000JF	Llaurí	07	00088	Moreno Rubio Maria Valentina	Cl San Vicente Martir 112 Es:1 Pl:06 Pt:11. 46007 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo	0,00	0,00	2.680,64
A146	46157A007090210000JO	Llaurí	07	09021	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	583,27

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
A147	46157A007090040000JW	Llaurí	07	09004	Confederacion Hidrografica Del Jucar	Av Blasco Ibañez 48. 46010 Valencia (Valencia)	HG Hidrografía natural (río,laguna,arroyo.)	0,00	0,00	743,39
A148	46157A007000560000JF	Llaurí	07	00056	Colomar Moll Maria Dolores	Cl Antoni Renard 5. 46400 Cullera (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	13.794,00
					Aparici Vercher Federico	Cl Antoni Renard 5. 46400 Cullera (Valencia)				
A149	46157A007001240000JK	Llaurí	07	00124	Rubio Serra Delfina	Cl Ciscar 30. 46005 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	538,16
A150	46157A007000610000JO	Llaurí	07	00061	Rubio Serra Maria Delfina	Cl Ciscar 30 Es:1 Pl:05 Pt:09. 46005 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	7.295,01
A151	46157A007001250000JR	Llaurí	07	00125	Rubio Serra Maria Delfina	Cl Ciscar 30 Es:1 Pl:05 Pt:09. 46005 Valencia (Valencia)	I- Improductivo	0,00	0,00	690,81
A152	46157A007000670000JJ	Llaurí	07	00067	Benimeli Prats Consuelo	Cl Sant Roc 7 Es:1 Pl:01 Pt:01. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/ E- Pastos	0,00	0,00	712,10
A153	46157A007000650000JX	Llaurí	07	00065	Herrero Lacasta Enrique	Cl Pizarro 11 Es:1 Pl:05 Pt:11. 46004 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	4256,00
					Calvo Franco Gloria	Cl Pizarro 11 Es:1 Pl:05 Pt:11. 46004 Valencia (Valencia)				
A154	46157A007000570000JM	Llaurí	07	00057	Morato Galan Francisco	Cl Pais Valencia 35 Pl:01 Pt:1. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	12.145,00
A155	46157A007000140000JB	Llaurí	07	00014	Rubio Castera Amador Hros De	Cl Ciscar 42. 46005 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	8.730,09
A156	46157A007000630000JR	Llaurí	07	00063	Herrero Lacasta Enrique	Cl Pizarro 11 Es:1 Pl:05 Pt:11. 46004 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	7.921,00
A157	46157A007090080000JG	Llaurí	07	09008	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	1.012,43
A158	46157A007001230000JO	Llaurí	07	00123	Quiles Miñana Jose	Cl Pintor Sorolla 9. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	1.530,00
A159	46157A007090070000JY	Llaurí	07	09007	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	1.601,78	89,87	2,10
A160	46157A007000680000JE	Llaurí	07	00068	Herrero Lacasta Enrique	Cl Pizarro 11 Es:1 Pl:05 Pt:11. 46004 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío/ I-Improductivo/Residencial	132,47	55,47	8.949,24
A161	46157A007000600000JM	Llaurí	07	00060	Rubio Rubio Loreto	Cl Font La 12. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	1.102,00
A162	46157A007000580000JO	Llaurí	07	00058	Rubio Castera Amador Hros De	Cl Ciscar 42. 46005 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	5.292,72
A163	46157A007001490000JT	Llaurí	07	00149	Ministerio Para La Transición Ecológica Y El Reto Demográfico	Pl. De San Juan De La Cruz, 10, Chamberí, 28003 Madrid	Dominio Público	351,01	236,34	0,00
A164	46157A007000020000JI	Llaurí	07	00002	Ministerio Para La Transición Ecológica Y El Reto Demográfico	Pl. De San Juan De La Cruz, 10, Chamberí, 28003 Madrid	Dominio Público	726,37	144,13	0,00
A165	46157A007000080000JH	Llaurí	07	00008	Alfonso Castera Mauricio Andres	Cl Rei En Jaume 19. 46612 Corbera (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	382,99	75,73	0,00
					Nacher Cebolla Maria Gloria	Cl Rei En Jaume 19. 46612 Corbera (Valencia)				

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
A166	46157A013001100000JP	Llaurí	13	00110	Mateu Llopis Maria Luisa Teresa	Cl Mare De Deu 19 Es:0A Pl:04 Pt:07 46410 Sueca [Valencia]	NR Agrios regadío / I-Improductivo	0,00	0,00	4.788,92
A167	46157A013000470000JT	Llaurí	13	00047	Mateu Llopis Maria Concepcion	Cl Valencia 39 Es:E Pl:00 Pt:00 46410 Sueca [Valencia)	NR Agrios regadío / I-Improductivo	0,00	0,00	156,56
A168	46157A013090050000JP	Llaurí	13	09005	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	348,50
A169	46157A013000490000JM	Llaurí	13	00049	Ribes Almodovar Sergio	Av Ribera Baixa 1 Es:1 Pl:01 Pt:01. 46612 Corbera (Valencia)	NR Agrios regadío I-Improductivo	0,00	0,00	4.401,99
					Berraquero Garzon Maria Carmen	Av Ribera Baixa 1 Es:1 Pl:01 Pt:01. 46612 Corbera (Valencia)				
A170	46157A013000500000JT	Llaurí	13	00050	Toran Bertomeu Maria Luisa	Cl Sueca 12. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío I-Improductivo	0,00	0,00	2.449,71
A171	46157A013001310000JU	Llaurí	13	00131	Giner Onate Vicente	Cl En El Municipio. 46613 Llauri (Valencia)	I- Improductivo	0,00	0,00	966,47
A172	46157A013000920000JX	Llaurí	13	00092	Barber Toran Encarnacion	Cl Cullera 22 Pl:03 Pt:4. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	4.742,00
A173	46157A013001660000JA	Llaurí	13	00166	Clari Gil Enrique Juan	Cl San Vicente Martir 104 Es:1 Pl:02 Pt:03. 46007 Valencia (Valencia)	NR Agrios regadío / I-Improductivo	0,00	0,00	276,49
A174	46157A013000950000JE	Llaurí	13	00095	Toran Rubio Rafael	Cl Sant Josep 30. 46613 Llauri (Valencia)	FR Aguacate	0,00	0,00	2.361,00
A175	46157A013000940000JJ	Llaurí	13	00094	Toran Bertomeu Maria Luisa	Cl Sueca 12. 46613 Llauri (Valencia)	FR Aguacate	0,00	0,00	2.794,00
A176	46157A013000510000JF	Llaurí	13	00051	Galan Serra Jose	Cl Sueca 12. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	18.106,00
A177	46157A013090060000JL	Llaurí	13	09006	Ajuntament De Llauri	Cl Font La 2. 46613 Llauri (Valencia)	VT Vía de comunicación de dominio público	0,00	0,00	234,00
A178	46157A013001200000JR	Llaurí	13	00120	Lloret Torres Maria Teresa	Cl Valencia 5. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.478,00
					Bixquert Cuñat Joaquin	Cl Valencia 5. 46614 Favara (Valencia)				
A179	46157A013000930000JI	Llaurí	13	00093	Toran Bertomeu Maria Luisa	Cl Sueca 12. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	536,00
A180	46157A013001190000JX	Llaurí	13	00119	Rosell Quiles Maria Jose	Pr Cervantes 10. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	2.268,00
					Rosell Quiles Maria Elisa	Cl Joanot Martorell 27 Pl:01 Pt:01. 46410 Sueca (Valencia)				
A181	46157A013000960000JS	Llaurí	13	00096	Morato Ciscar Juan	Cl Sant Josep 22. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	118,72
					Morato Aviño Juan	Cl Sant Josep 22. 46613 Llauri (Valencia)				
A182	46157A013000970000JZ	Llaurí	13	00097	Tur Lledo Antonio Silvestre	Ds Poligono 2 Parcela 57. 46613 Llauri (Valencia)		386,74	322,29	2.696,11
					Tur Toran Vicenta	Cl Sueca 7. 46613 Llauri (Valencia)				
					Bixquert Cuñat Joaquin	Cl Valencia 5. 46614 Favara (Valencia)				
					Morato Aviño Juan	Cl Sant Josep 22. 46613 Llauri (Valencia)				
					Toran Bertomeu Maria Luisa	Cl Sueca 12. 46613 Llauri (Valencia)				

FINCA	REFERENCIA CATASTRAL	MUNICIPIO	POLÍGONO	PARCELA	TITULAR	DIRECCIÓN	CLASE Y USO	OCUPACIÓN TEMPORAL (m^2)	SERVIDUMBRE (m^2)	EXPROPIACIÓN (m^2)
					Pons Toran Maria Carmen	Cl Bernardo Alfonso 20. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío			
					Barber Toran Encarnacion	Cl Cullera 22 Pl:03 Pt:4. 46410 Sueca (Valencia)				
					Morato Ciscar Juan	Cl Sant Josep 22. 46613 Llauri (Valencia)				
A183	46157A013000980000JU	Llaurí	13	00098	Tur Lledo Antonio Silvestre	Ds Poligono 2 Parcela 57. 46613 Llauri (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.319,00
A184	46157A013000530000JO	Llaurí	13	00053	Sala Brines Lino	Cl Virgen Castillo 7 Pl:01 Pt:1. 46614 Favara (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	7.683,77
A185	46157A013000520000JM	Llaurí	13	00052	Agricolas Llopis Ferrando Sl	Cl Figuera 1. 46410 Sueca (Valencia)	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	14.125,65
A186	46157A013001640000JH	Llaurí	13	00164	Prats Pons Francisca	Ps Pais Valencia 24. 46612 Corbera (Valencia)	FR Aguacate	0,00	0,00	12.512,46
					Querol Prats Juan Ignacio	Ps Pais Valencia 24(A). 46612 Corbera (Valencia)				
					Prats Sendra Joaquin	Cl Sueca 11. 46613 Llauri (Valencia)				
A187	46157A013001650000JW	Llaurí	13	00165	Prats Sendra Joaquin	Cl Sueca 11. 46613 Llauri (Valencia)	I- Improductivo/Almacén	0,00	0,00	1.088,68
A188	46157A013000400000JA	Llaurí	13	00040	Prats Pons Francisca	Ps Pais Valencia 24. 46612 Corbera (Valencia)	NR Agrios regadío	0,00	0,00	2.746,10
					Querol Prats Juan Ignacio	Ps Pais Valencia 24(A). 46612 Corbera (Valencia)				
					Prats Sendra Joaquin	Cl Sueca 11. 46613 Llauri (Valencia)				
A189	002410100YJ33E0001SA	Llaurí	--	--	Pedros Bixquert Cayetano	Cl Sant Francesc 43. 46614 Favara (Valencia)	Urbano/Residencial	0,00	0,00	88,00
A190	46157A0060008900001I	Llaurí	06	00089	Hernandis Serra Vicente Miguel	Ps Alameda 18 Es:1 Pl:06 Pt:11 46010 Valencia [Valencia]	NR Agrios regadío/I-Improductivo	0,00	0,00	128,10

6. CRITERIO Y METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE LOS BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

En el presente proyecto, la superficie afectada se encuentra en suelo rural a excepción de parte de las fincas A19, A56, A140 y la totalidad de la finca A189, cuyo suelo se encuentra catalogado como urbano residencial y está urbanizado, por lo que en el presente anejo se hace referencia a los criterios de valoración establecidos para ambas clasificaciones de suelo.

6.1. NORMATIVA GENERAL

Conforme a la fecha de redacción del proyecto, le será de aplicación a esta valoración el Real Decreto Legislativo 7/2015, 30 de Octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Suelo y Rehabilitación Urbana.

Además, tal y como se establece en su Disposición transitoria tercera. Valoraciones, en su apartado primero; *"Las reglas de valoración contenidas en esta Ley serán de aplicación en todos los expedientes incluidos en su ámbito material de aplicación que se inicien a partir de la entrada en vigor de la Ley 8/2007, de 28 de mayo, de suelo."*

Sin perjuicio a lo establecido anteriormente, será de aplicación el Real Decreto 1492/2011, de 24 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de valoraciones de la Ley de Suelo, en todo aquello que no se oponga al presente Real Decreto Legislativo. Además, se ha tenido en cuenta la vigente Ley de Expropiación Forzosa de 16 de Diciembre de 1954 (LEF) y su Reglamento de 26 de Abril de 1957.

6.2. NORMATIVA DE VALORACIÓN DE SUELO Y MEJORAS PERMANENTES

A efectos valorativos, los terrenos afectados se encuentran en la situación básica de SUELO RURAL que, según dispone el RDL 7/2015 en el artículo 21.2, es:

a) En todo caso, el suelo preservado por la ordenación territorial y urbanística de su transformación mediante la urbanización, que deberá incluir, como mínimo, los terrenos excluidos de dicha transformación por la legislación de protección o policía del dominio público, de la naturaleza o del patrimonio cultural, los que deban quedar sujetos a tal protección conforme a la ordenación territorial y urbanística por los valores en ellos concurrentes, incluso los ecológicos, agrícolas, ganaderos, forestales y paisajísticos, así como aquéllos con riesgos naturales o tecnológicos, incluidos los de inundación o de otros accidentes graves, y cuantos otros prevea la legislación de ordenación territorial o urbanística.

b) El suelo para el que los instrumentos de ordenación territorial y urbanística prevean o permitan su paso a la situación de suelo urbanizado, hasta que termine la correspondiente actuación de urbanización, y cualquier otro que no reúna los requisitos a que se refiere el apartado siguiente.

En el caso del terreno afectado que se encuentra en la situación básica de SUELO URBANIZADO, según dispone el RDL 7/2015 en el artículo 21.3, se definen, a efectos valorativos, como sigue:

Se encuentra en la situación de suelo urbanizado el que, estando legalmente integrado en una malla urbana conformada por una red de viales, dotaciones y parcelas propia del núcleo o asentamiento de población del que forme parte, cumpla alguna de las siguientes condiciones:

a) Haber sido urbanizado en ejecución del correspondiente instrumento de ordenación.

b) Tener instaladas y operativas, conforme a lo establecido en la legislación urbanística aplicable, las infraestructuras y los servicios necesarios, mediante su conexión en red, para satisfacer la demanda de los usos y edificaciones existentes o previstos por la ordenación urbanística o poder llegar a contar con ellos sin otras obras que las de conexión con las instalaciones preexistentes. El hecho de que el suelo sea colindante con carreteras de circunvalación o con vías de comunicación interurbanas no comportará, por sí mismo, su consideración como suelo urbanizado.

c) Estar ocupado por la edificación, en el porcentaje de los espacios aptos para ella que determine la legislación de ordenación territorial o urbanística, según la ordenación propuesta por el instrumento de planificación correspondiente.

Asimismo, el artículo 21.4 indica:

4. También se encuentra en la situación de suelo urbanizado, el incluido en los núcleos rurales tradicionales legalmente asentados en el medio rural, siempre que la legislación de ordenación territorial y urbanística les atribuya la condición de suelo urbano o asimilada y cuando, de conformidad con ella, cuenten con las dotaciones, infraestructuras y servicios requeridos al efecto.

En el presente expediente, se considera que la valoración de los terrenos debe realizarse conforme a su naturaleza rústica y urbana definida por su aprovechamiento en el momento de la expropiación, siguiendo los criterios enunciados en el artículo 36 de la vigente Ley de Expropiación Forzosa, que enuncia en su apartado 1:

"Las tasaciones se efectuarán con arreglo al valor que tengan los bienes o derechos expropiables al tiempo de iniciarse el expediente de justiprecio, sin tener en cuenta las plusvalías que sean consecuencia directa de plano o proyecto de obras que dan lugar a la expropiación y las previsibles para el futuro".

7. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE LOS TERRENOS

7.1. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DEL SUELO RURAL

Según lo establecido el artículo 36 del RDL 7/2015, de 30 de octubre, la valoración del suelo rural se hará en base a lo indicado a continuación:

1. Cuando el suelo sea rural a los efectos de esta ley y de conformidad con lo dispuesto en la Disposición adicional séptima:

a) Los terrenos se tasarán mediante la capitalización de la renta anual real o potencial, la que sea superior, de la explotación según su estado en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

La renta potencial se calculará atendiendo al rendimiento del uso, disfrute o explotación de que sean susceptibles los terrenos conforme a la legislación que les sea aplicable, utilizando los medios técnicos normales para su producción. Incluirá, en su caso, como ingresos las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados para su cálculo y se descontarán los costes necesarios para la explotación considerada.

El valor del suelo rural así obtenido podrá ser corregido al alza en función de factores objetivos de localización, como la accesibilidad a núcleos de población o a centros de actividad económica o la ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, cuya aplicación y ponderación habrá de ser justificada en el correspondiente expediente de valoración, todo ello en los términos que reglamentariamente se establezcan.

b) Las edificaciones, construcciones e instalaciones, cuando deban valorarse con independencia del suelo, se tasarán por el método de coste de reposición según su estado y antigüedad en el momento al que deba entenderse referida la valoración.

c) Las plantaciones y los sembrados preexistentes, así como las indemnizaciones por razón de arrendamientos rústicos u otros derechos, se tasarán con arreglo a los criterios de las Leyes de Expropiación Forzosa y de Arrendamientos Rústicos.

2. En ninguno de los casos previstos en el apartado anterior podrán considerarse expectativas derivadas de la asignación de edificabilidades y usos por la ordenación territorial o urbanística que no hayan sido aun plenamente realizados.

Según lo dispuesto en el RD 1492/2011, en su artículo 8, apartado 1, que describe la denominada renta real:

"1. Se entenderá por renta real, aquella que corresponda a la explotación del suelo rural de acuerdo con su estado y actividad en el momento de la valoración, ya sea la existente, debidamente acreditada, o la atribuible de acuerdo con los cultivos y aprovechamientos efectivamente implantados sobre la base de datos estadísticamente significativos."

Además, según se indica en la Disposición adicional séptima del RDL 7/2015, Reglas para la capitalización de rentas en suelo rural:

1. Para la capitalización de la renta anual real o potencial de la explotación a que se refiere el apartado 1 del artículo 36, se utilizará como tipo de capitalización el valor promedio de los datos anuales publicados por el Banco de España de la rentabilidad de las Obligaciones del Estado a 30 años, correspondientes a los tres años anteriores a la fecha a la que deba entenderse referida la valoración.

Asimismo, tal como indica el artículo 36.1 del RDL 7/2015, en su apartado a), el valor del suelo rural podrá ser corregido al alza en función de factores objetivos de localización. Para ello nos basaremos en lo establecido en el RD 1492/2011, donde en el artículo 17. *Factor de corrección por localización*, el valor del suelo se corregirá al alza en base a lo indicado a continuación:

1. La valoración final del suelo deberá tener en cuenta la localización espacial concreta del inmueble y aplicar, cuando corresponda, un factor global de corrección al valor de

capitalización, según la siguiente fórmula:

Vf = V · Fl

Donde:

- *Vf= Valor final del suelo, en euros.*
- *V= Valor de capitalización de la renta de la explotación, en euros.*
- *Fl= Factor global de localización.*

2. El factor global de localización, deberá obtenerse del producto de los tres factores de corrección que se mencionan a continuación y no podrá ser superior a dos.

a. Por accesibilidad a núcleos de población, u1.

b. Por accesibilidad a centros de actividad económica, u2.

c. Por ubicación en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, u3.

En todo caso, a los efectos del cálculo del factor global de localización, cuando alguno de los tres factores de corrección no resulte de aplicación, tomará como valor la unidad.

3. El factor de corrección u1, se calculará aplicando la siguiente expresión.

$$u_1 = 1 + \left[P_1 + \frac{P_2}{3} \right] \cdot \frac{1}{1.000.000}$$

Donde:

- *P1= El número de habitantes de los núcleos de población situados a menos de 4 km de distancia medida a vuelo de pájaro, entendida como la distancia en línea recta medida sobre la proyección en un plano horizontal.*
- *P2= El número de habitantes de los núcleos de población situados a más de 4 km y a menos de 40 km de distancia medida a vuelo de pájaro o 50 minutos de trayecto utilizando los medios habituales de transporte y en condiciones normales.*

4. Cuando el suelo rural a valorar esté próximo a centros de comunicaciones y de transporte, por la localización cercana a puertos de mar, aeropuertos, estaciones de ferrocarril, y áreas de intermodalidad, así como próximo a grandes complejos urbanizados de uso terciario, productivo o comercial relacionados con la actividad que desarrolla la explotación considerada en la valoración, el factor de corrección, u2, se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u2 = 1{,}6 - 0{,}01 \cdot d$$

Donde:

- *d = La distancia kilométrica desde el inmueble objeto de la valoración utilizando las vías de transporte existentes y considerando el trayecto más favorable. Esta distancia, en ningún caso, será superior a 60 km.*

5. Cuando el suelo rural a valorar esté ubicado en entornos de singular valor ambiental o paisajístico, resultará de aplicación el factor corrector u3, que se calculará de acuerdo con la siguiente expresión:

$$u3 = 1{,}1 + 0{,}1 \cdot (p + t)$$

Donde:

- *p = coeficiente de ponderación según la calidad ambiental o paisajística.*
- *t = coeficiente de ponderación según el régimen de usos y actividades.*

A los efectos de la aplicación del factor corrector u3, se considerarán como entornos de singular valor ambiental o paisajístico aquellos terrenos que, por sus valores ambientales, culturales, históricos, arqueológicos, científicos y paisajísticos, sean objeto de protección por la legislación aplicable y, en todo caso, los espacios incluidos en la Red Natura 2000.

El coeficiente de ponderación, p, deberá determinarse sobre la base de criterios objetivos de acuerdo con los valores reconocidos a los terrenos objeto de la valoración en los instrumentos de ordenación urbanística y territorial o, en su caso, en las redes de espacios protegidos. Estará comprendido entre unos valores de 0 y 2, y atenderá a los valores y cualidades del entorno, siendo mayor cuanto mayor sea su calidad ambiental y paisajística o sus valores culturales, históricos, arqueológicos y científicos.

El coeficiente de ponderación, t, se aplicará únicamente cuando se acredite que, según los instrumentos de ordenación territorial y urbanística, en los terrenos se permite un régimen de usos y actividades diferentes a los agropecuarios o forestales que incrementan el valor. Estará comprendido entre unos valores de 0 y 7, y atenderá a la influencia del concreto régimen de usos y actividades en el incremento del valor del suelo sin consideración alguna de las expectativas urbanísticas, siendo mayor cuanto mayor sea tal influencia.

Para establecer los criterios generales de capitalización de rentas nos basaremos en lo establecido en el RD 1942/2011, donde se establece la metodología de valoración del suelo rural, en base a los siguientes artículos:

Artículo 9. Cálculo de la renta de la explotación.

1. La renta anual, real o potencial, de la explotación, que podrá estar referida al año natural o al año agrícola o de campaña, se determinará a partir de la información técnica, económica y contable de la explotación actual o potencial en suelo rural. A tal efecto, se considerará la información que sobre la renta de la explotación pueda haber sido acreditada por el propietario o el titular de la misma y, en su defecto, se considerará preferente la información procedente de estudios y publicaciones realizadas por las Administraciones Públicas competentes en la materia sobre rendimientos, precios y costes, así como de las demás variables técnico-económicas de la zona.

En este caso, la renta anual real o potencial de explotación, se determinará según la siguiente fórmula:

$$R = I - C$$

Donde:

- *R = Renta anual real o potencial de explotación, en euros por hectárea.*
- *I = Ingresos anuales de la explotación, en euros por hectárea.*
- *C = Costes anuales de la explotación, en euros por hectárea.*

Cuando no haya podido determinarse la renta de acuerdo con la fórmula anterior, y siempre que en la zona exista información estadísticamente significativa sobre los cánones de arrendamiento u otras formas de compensación por el uso del suelo rural, la renta real o potencial podrá calcularse a partir de dicho canon o compensación que le corresponda al propietario. La renta real o potencial de la explotación se determinará según la siguiente fórmula:

$$R = C_A + DM$$

Donde:

R = Renta anual real o potencial de explotación, en euros por hectárea.

C_A = Canon de arrendamiento o compensación anual satisfechos al propietario por el uso de la tierra, en euros por hectárea.

DM = Valor anual de los derechos y mejoras atribuibles al arrendatario o usuario del suelo rural (aparcero, enfiteuta o similar), en euros por hectárea.

2.- Cuando, como consecuencia de las magnitudes técnicas o económicas utilizadas en el cálculo, la renta real o potencial difiera sustancialmente de los valores de rentabilidad medios de las explotaciones de su misma naturaleza, esta circunstancia deberá justificarse documentalmente.

3.- A los efectos del cálculo de la renta real o potencial del apartado 1 de este artículo, se considerarán como ingresos los siguientes:

a) Los correspondientes a la venta de productos, subproductos u otros recursos o materiales de la explotación.

b) Los derivados de la prestación de los servicios de la explotación, incluidos los de naturaleza medioambiental.

c) Los obtenidos con el alquiler de las instalaciones de la explotación.

d) Las subvenciones que, con carácter estable, se otorguen a los cultivos y aprovechamientos considerados.

4.- A los mismos efectos, se considerarán como costes los siguientes:

a) Las compras a terceros de materias primas destinadas a la actividad productiva de la explotación.

b) Los pagos por servicios prestados por terceros, necesarios para el desarrollo de la actividad productiva de la explotación.

c) El coste total de la adquisición de los equipos, maquinaria e instalaciones de la explotación, incluyendo el valor de las amortizaciones en función de su vida útil, uso y obsolescencia, o el coste de su alquiler.

d) Los sueldos y salarios del personal laboral, incluyendo pagas extraordinarias, cargas laborales y fiscales correspondientes a la empresa, así como las indemnizaciones o suplidos por los gastos realizados por el trabajador a consecuencia de la actividad laboral.

e) El coste de la energía eléctrica, el abastecimiento de agua, la conexión a la red de comunicación y cualesquiera otros servicios de utilidad pública suministrados a la explotación.

f) Impuestos de distinta naturaleza y ámbito fijados sobre la explotación en su conjunto o sobre alguno de sus elementos.

g) Interés del capital circulante.

h) Otros costes ocasionados durante el proceso de actividad de la explotación no susceptible de ser encuadrados en los apartados anteriores.

Artículo 11. Criterios generales de capitalización de la renta de la explotación.

En la capitalización de la renta real o potencial de la explotación en suelo rural, se deberá considerar, en todo caso, un escenario ilimitado que contemple la permanencia del suelo rural. Atendiendo a las diferentes clases de explotaciones, carácter cíclico de las mismas y en atención a la naturaleza de determinados recursos que se puedan establecer, se procederá a dividir una duración ilimitada en un número determinado de duraciones limitadas como se prevé en los artículos 13, 14 y 15 del Reglamento. La capitalización de la renta real o potencial de la explotación se realizará de acuerdo con

los siguientes criterios:

a) Con carácter general, para la capitalización de la renta de la explotación se utilizará la siguiente expresión:

$$V = \frac{R_1}{(1+r)^1} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \ldots + \frac{R_n}{(1+r)^n} = \sum_{i=1}^{n\to\infty} \frac{R_i}{(1+r)^i}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros.

R1, R2, …, Rn = Renta anual de la explotación desde el primer año hasta el final de la duración ilimitada de la vida útil, en euros.

r = Tipo de capitalización.

i = Índice de suma

n = Número de años, siendo n→∞.

b) Cuando se considere una renta de la explotación, R, constante a lo largo del tiempo, la expresión del apartado anterior se transformará en:

$$V = \frac{R}{r}$$

Donde:

V = Valor de capitalización, en euros.

R = Renta anual constante de la explotación, en euros.

r = Tipo de capitalización.

7.2. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DEL SUELO URBANIZADO

Según lo establecido el artículo 37 del RDL 7/2015, de 30 de octubre, la valoración del suelo urbanizado se hará en base a lo indicado a continuación:

1. Para la valoración del suelo urbanizado que no está edificado, o en que la edificación existente o en curso de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física:

a) Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia los atribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.

Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido.

b) Se aplicará a dicha edificabilidad el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, determinado por el método residual estático.

c) De la cantidad resultante de la letra anterior se descontará, en su caso, el valor de los deberes y cargas pendientes para poder realizar la edificabilidad prevista.

2. Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:

a) El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada.

b) El determinado por el método residual del apartado 1 de este artículo, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.

3. Cuando se trate de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, el método residual a que se refieren los apartados anteriores considerará los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen.

Para aplicar los métodos de valoración del suelo [urbanizado] nos basaremos en lo establecido en el RD 1492/2011, del 24 de Octubre, por el que se aprueba el Reglamento de Valoración, dado que en su articulado desarrolla los métodos a los que se refiere el Real Decreto Legislativo 7/2015.

Por tanto, según señala el RD 1492/2011, CAPÍTULO IV, Valoración en situación de suelo [urbanizado], se considerarán los siguientes artículos y se atenderá al artículo/s que corresponda/n, en su caso:

Artículo 19. Valoración en situación de suelo urbanizado.

1. Para la valoración en situación de suelo urbanizado que no esté edificado, o en el que la edificación existente o en curso de ejecución sea ilegal o se encuentre en situación de ruina física de acuerdo con lo establecido en el artículo 5, se estará a lo dispuesto en el artículo 22, ambos de este Reglamento.

2. Para la valoración en situación de suelo urbanizado edificado o en curso de edificación, se aplicará lo dispuesto en los artículos 23 y 24 de este Reglamento.

3. Para la valoración en situación de suelo urbanizado sometido a operaciones de reforma o renovación de la urbanización, se aplicará lo dispuesto en el artículo 25 de este Reglamento.

4. Para la valoración en situación de suelo urbanizado sometido a actuaciones de dotación se aplicará lo dispuesto en el artículo 26 de este Reglamento.

5. Para la valoración del suelo en el desarrollo de actuaciones de transformación urbanística sometidas al régimen de equidistribución de beneficios y cargas en las que concurran los requisitos previstos en la letra a) del apartado 1 del artículo 21 del texto refundido de la Ley de Suelo, se estará a lo dispuesto en el artículo 27 de este Reglamento.

Artículo 20. Determinación del uso y edificabilidad de referencia del suelo urbanizado no edificado a efectos de valoración

1. Se considerarán como uso y edificabilidad de referencia los atribuidos a la parcela por la ordenación urbanística, incluido en su caso el de vivienda sujeta a algún régimen de protección que permita tasar su precio máximo en venta o alquiler.

2. Cuando se trate de suelo urbanizado sometido a actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, se tomará la edificabilidad media ponderada del ámbito espacial en el que se integren.

3. Si los terrenos no tienen asignada edificabilidad o uso privado por la ordenación urbanística, se les atribuirá la edificabilidad media, así definida en el artículo siguiente, y el uso mayoritario en el ámbito espacial homogéneo en que por usos y tipologías la ordenación urbanística los haya incluido. A tales efectos, se entiende por ámbito espacial homogéneo, la zona de suelo urbanizado que, de conformidad con el correspondiente instrumento de ordenación urbanística, disponga de unos concretos parámetros jurídico-urbanísticos que permitan identificarla de manera diferenciada por usos y tipologías edificatorias con respecto a otras zonas de suelo urbanizado, y que posibilita la aplicación de una normativa propia para su desarrollo.

Artículo 21. Edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo

A los efectos de lo dispuesto en el apartado tercero del artículo anterior, para determinar la edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo se aplicará la siguiente expresión:

$$EM = \frac{\sum \frac{E_i \cdot S_i \cdot VRS_i}{VRS_r}}{SA - SD}$$

Siendo:

EM = Edificabilidad media del ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.

Ei = Edificabilidad asignada a cada parcela i, integrada en el ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.

Si = Superficie de suelo de cada parcela i, en metros cuadrados.

VRSi = Valor de repercusión del suelo correspondiente al uso asignado a cada parcela i, en euros por metro cuadrado de edificación.

VRSr = Valor de repercusión del suelo correspondiente al uso de referencia adoptado por la legislación urbanística para la comparación con el resto de usos, en euros por metro cuadrado de edificación.

SA = Superficie de suelo del ámbito espacial homogéneo, en metros cuadrados.

SD = Superficie de suelo dotacional público existente en el ámbito espacial homogéneo ya afectado a su destino, en metros cuadrados.

Artículo 22 Valoración en situación de suelo urbanizado no edificado

1. El valor en situación de suelo urbanizado no edificado, o si la edificación existente o en curso sea ilegal o se encuentre en situación de ruina física, se obtendrá aplicando a la edificabilidad de referencia determinada según lo dispuesto en el artículo anterior, el valor de repercusión del suelo según el uso correspondiente, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VS = \sum E_i \cdot VRS_i$$

Siendo:

VS = Valor del suelo urbanizado no edificado, en euros por metro cuadrado de suelo.

Ei = Edificabilidad correspondiente a cada uno de los usos considerados, en metros cuadrados edificables por metro cuadrado de suelo.

VRSi = Valor de repercusión del suelo de cada uno de los usos considerados, en euros por metro cuadrado edificable.

2. Los valores de repercusión del suelo de cada uno de los usos considerados a los que hace referencia el apartado anterior, se determinarán por el método residual estático de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VRS = \frac{Vv}{K} - Vc$$

Siendo:

VRS = Valor de repercusión del suelo en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado.

Vv = Valor en venta del metro cuadrado de edificación del uso considerado del producto inmobiliario acabado, calculado sobre la base de un estudio de mercado estadísticamente significativo, en euros por metro cuadrado edificable.

K = Coeficiente que pondera la totalidad de los gastos generales, incluidos los de financiación, gestión y promoción, así como el beneficio empresarial normal de la actividad de promoción inmobiliaria necesaria para la materialización de la edificabilidad.

Dicho coeficiente K, que tendrá con carácter general un valor de 1,40, podrá ser reducido o aumentado de acuerdo con los siguientes criterios:

a) Podrá reducirse hasta un mínimo de 1,20 en el caso de terrenos en situación de urbanizado destinados a la construcción de viviendas unifamiliares en municipios con escasa dinámica inmobiliaria, viviendas sujetas a un régimen de protección que fije valores máximos de venta que se aparten de manera sustancial de los valores medios del mercado residencial, naves industriales u otras edificaciones vinculadas a explotaciones económicas, en razón de factores objetivos que justifiquen la reducción del componente de gastos generales como son la calidad y la tipología edificatoria, así como una menor dinámica del mercado inmobiliario en la zona.

b) Podrá aumentarse hasta un máximo de 1,50 en el caso de terrenos en situación de urbanizado destinados a promociones que en razón de factores objetivos como puedan ser, la extraordinaria localización, la fuerte dinámica inmobiliaria, la alta calidad de la tipología edificatoria, el plazo previsto de comercialización, el riesgo previsible, u otras características de la promoción, justifiquen la aplicación de un mayor componente de gastos generales.

Vc = Valor de la construcción en euros por metro cuadrado edificable del uso considerado. Será el resultado de sumar los costes de ejecución material de la obra, los gastos generales y el beneficio industrial del constructor, el importe de los tributos que gravan la construcción, los honorarios profesionales por proyectos y dirección de las obras y otros gastos necesarios para la construcción del inmueble.

Todos los valores deberán estar referidos a la fecha que corresponda según el objeto de la valoración en los términos establecidos en el apartado 2 del artículo 21 del texto refundido de la Ley de Suelo.

3. En caso de parcelas que no se encuentren completamente urbanizadas o que tengan pendiente el levantamiento de cargas o el cumplimiento de deberes para poder realizar la edificabilidad prevista, se descontarán del valor del suelo determinado según el apartado 1 anterior la totalidad de los costes y gastos pendientes, así como el beneficio empresarial derivado de la promoción, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$VSo = VS - G \cdot (1 + TLR + PR)$$

Siendo:

VSo = Valor del suelo descontados los deberes y cargas pendientes, en euros.

VS = Valor del suelo urbanizado no edificado, en euros.

G = Costes de urbanización pendientes de materialización y otros deberes y cargas pendientes, en euros.

TLR = Tasa libre de riesgo en tanto por uno.

PR = Prima de riesgo en tanto por uno.

La tasa libre de riesgo, a los efectos de determinar el beneficio de la promoción en este Reglamento, será la última referencia publicada por el Banco de España del rendimiento interno en el mercado secundario de la deuda pública de plazo entre dos y seis años. En cuanto a la prima de riesgo, a los efectos de determinar el beneficio de la promoción en este Reglamento, se fijará en función de los usos y tipologías correspondientes atribuidos por la ordenación urbanística, tomando como referencia los porcentajes establecidos en el cuadro del Anexo IV de este Reglamento en función del tipo de inmueble sin que pueda ser superior al porcentaje que se determine para el coeficiente corrector K establecido en el apartado 2 anterior, incluida la propia prima de riesgo como sumando de la totalidad de los gastos generales.

4. La aplicación del método residual establecido en los apartados anteriores, no considerará otros parámetros económicos que los que puedan deducirse de la situación en el momento de la tasación. En ningún caso se considerarán las expectativas de plusvalías o alteraciones de valor que pudieran producirse en el futuro.

ANEXO IV

Primas de riesgo

Para la determinación de las primas de riesgo a las que se refiere el apartado 3 del artículo 22 de este Reglamento, se utilizarán como referencia los siguientes porcentajes en función del tipo de inmueble:

Tipo de inmueble	Porcentaje
Edificio de uso residencial (primera residencia)	8
Edificio de uso residencial (segunda residencia)	12
Edificio de oficinas	10
Edificios comerciales	12
Edificios industriales	14
Plazas de aparcamiento	9
Hoteles	11
Residencias de estudiantes y de la tercera edad	12
Otros	12

En el caso de edificios destinados a varios usos la prima de riesgo de referencia se obtendrá ponderando las primas de riesgo señaladas anteriormente en función de la superficie destinada a cada uno de los usos.

Artículo 23. Valoración en situación de suelo urbanizado edificado o en curso de edificación

Cuando se trate de suelo edificado o en curso de edificación, el valor de la tasación será el superior de los siguientes:

a) El determinado por la tasación conjunta del suelo y de la edificación existente que se ajuste a la legalidad según lo establecido en el artículo 5 de este Reglamento, por el método de comparación, aplicado exclusivamente a los usos de la edificación existente o la construcción ya realizada, de acuerdo con el artículo 24 de este Reglamento.

b) El determinado por el método residual, regulado en el artículo 22 de este Reglamento, aplicado exclusivamente al suelo, sin consideración de la edificación existente o la construcción ya realizada.

Artículo 24. Tasación conjunta del suelo y la edificación por el método de comparación

1. Cuando exista un conjunto estadísticamente significativo de transacciones reales o de ofertas cuyo número sea igual o superior a seis muestras comparables, la determinación del valor del inmueble por tasación conjunta, establecida en la letra a) del artículo anterior, se realizará por el método de comparación de mercado según lo dispuesto a continuación:

La selección de comparables, que tendrá como objetivo la identificación de testigos que permitan la determinación del valor, se llevará a cabo con un grado de certidumbre suficiente para establecer el valor de sustitución en el mercado del inmueble objeto de valoración. A tal efecto, en la selección de los comparables deberán tenerse en cuenta las siguientes condiciones de semejanza o equivalencia básica:

a) Localización.

b) Uso.

c) Configuración geométrica de la parcela.

d) Tipología y parámetros urbanísticos básicos.

e) Superficie.

f) Antigüedad y estado de conservación.

g) Calidad de la edificación.

h) Gravámenes o cargas que condicionen el valor atribuible al derecho de propiedad.

i) Fecha de toma de datos del comparable.

Cuando en el conjunto de comparables seleccionadas se aprecien diferencias sustanciales entre los precios de oferta y los valores reales de mercado, podrá aplicarse un coeficiente corrector de valor comprendido entre 0,7 y 1, siempre que esta circunstancia quede debidamente justificada en la valoración.

En los casos en que no se pueda aplicar entre las condiciones de semejanza o equivalencia básica la localización, en razón del uso y destino específicos del inmueble, podrán utilizarse en la valoración, para la obtención de una muestra estadísticamente significativa, comparables sobre la base de otros criterios de identidad de razón expresa y debidamente justificados.

2. En aquellos casos en los que no existan suficientes comparables que satisfagan la totalidad de las condiciones de semejanza o equivalencia básica establecidas en el apartado anterior, podrán utilizarse técnicas de homogeneización de precios que consideren, además de los atributos relativos a la localización y demás condiciones de semejanza o equivalencia básica mencionadas, otras circunstancias que, de manera debidamente justificada, puedan producir diferencias significativas de valor.

Para realizar la homogeneización por antigüedad y estado de conservación se utilizarán los coeficientes correctores establecidos en la tabla del Anexo II de este Reglamento, aplicados en proporción al peso correspondiente del valor de la construcción respecto al valor en venta del producto inmobiliario considerado, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Vv' = Vv \cdot \frac{1 - \beta \cdot F}{1 - \beta_i \cdot F}$$

Siendo:

Vv' = Valor en venta del inmueble homogeneizado por antigüedad y estado de conservación, en euros por metro cuadrado.

Vv = Valor en venta del inmueble, en euros por metro cuadrado.

F = Factor de relación del valor estimado de las construcciones, respecto al valor total de la propiedad característico de la zona, expresado en tanto por uno.

β = Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación del inmueble objeto de valoración.

βi = Coeficiente corrector por antigüedad y estado de conservación de la muestra.

A los efectos de la determinación del coeficiente β, se seguirán los criterios establecidos en el apartado 4 del artículo 18 de este Reglamento.

3. Tanto la selección de comparables como la homogeneización de los precios y su consideración en la estimación del valor de mercado, deberá justificarse, expresamente, sobre la base de criterios objetivos y racionales. A tales efectos, se dará prioridad a las valoraciones determinadas en procesos estadísticos respecto a las estimaciones basadas en la experiencia de los tasadores.

Los informes técnicos de valoración deberán incluir la documentación relativa a la selección de los comparables, así como los criterios de homogeneización utilizados para su corrección. Dicha información deberá ser lo suficientemente precisa para poder justificar, de forma independiente, los valores estimados de mercado determinados en las tasaciones que, en su caso, hubieran sido realizadas por las partes.

4. El valor final del inmueble se determinará a partir de los valores en venta, corregidos u homogeneizados, en su caso, de acuerdo con lo establecido en este artículo.

Artículo 25. Valoración en situación de suelo urbanizado sometido a operaciones de reforma o renovación de la urbanización

El valor del suelo urbanizado sometido a operaciones de reforma o renovación de la urbanización, se determinará de acuerdo con lo establecido en el artículo 22 de este Reglamento si el suelo no se encuentra edificado o si la edificación existente o en curso de ejecución es ilegal o se encuentra en situación de ruina física, y de acuerdo con el artículo 23 de este Reglamento si el suelo se encuentra edificado o en curso de edificación. En este sentido, el método residual a que se refieren los artículos citados, considerará exclusivamente los usos y edificabilidades atribuidos por la ordenación en su situación de origen, tal como se define en el apartado 2 del artículo 20 de este Reglamento.

Los incrementos de valor del suelo urbanizado que, en su caso, sean consecuencia de las actuaciones de reforma o renovación de la urbanización, resultantes de la ordenación urbana, no formarán parte del contenido económico del derecho de propiedad, por no haber sido patrimonializados y estar condicionada su materialización al ejercicio de la acción urbanizadora.

En el supuesto de que las actuaciones de reforma o renovación de la urbanización resultantes de la ordenación urbana generen decrecimientos de valor en relación a la situación de origen, esos decrecimientos tan sólo serán objeto de indemnización si la alteración de la ordenación urbanística que los origina, se produce en los términos recogidos en la letra a) del artículo 35 del texto refundido de la Ley de Suelo.

Artículo 26 Valoración en situación de suelo urbanizado sometido a actuaciones de dotación

El valor de las parcelas de suelo urbanizado sometido a actuaciones de dotación se determinará mediante la aplicación de los valores de repercusión de suelo correspondientes a los usos y edificabilidades establecidas en el artículo 20.

Artículo 27 Valoración del suelo en régimen de equidistribución de beneficios y cargas

1. En la ejecución de actuaciones de transformación urbanística en la que los propietarios ejercitan la facultad de participar en régimen de equitativa distribución de beneficios y cargas, y salvo existencia de acuerdo específico suscrito por la totalidad de los mismos con la finalidad de ponderar las propiedades afectadas entre sí o, en su caso, con las aportaciones del promotor de la actuación o de la Administración actuante, el suelo se tasará por el valor que les correspondería terminada la ejecución, en los términos establecidos en el artículo 22 de este Reglamento.

2. En el caso de que algún propietario no pudiera ejercitar la facultad de participar por causa de la insuficiencia de los derechos aportados para recibir una parcela edificable resultante de la actuación, su suelo se tasará por el valor establecido en el apartado anterior, descontados los gastos de urbanización no realizados e incrementados en la tasa libre de riesgo y la prima de riesgo correspondientes a dichos gastos, conforme al apartado 3 del artículo 22 de este Reglamento.

7.3. ESTIMACIÓN DE VALORACIÓN DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

En la PSFV se encuentran ocho viviendas y veinte almacenes/naves de aperos en terreno rural que hay que expropiar, para esto se han tomado dos criterios diferentes, uno basando en el valor de referencia y otro basado en el estimador IVE coste ejecución de 2004. Además se afectan un total de 24 balsas de riego que serán igualmente valoradas.

8. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE LA SERVIDUMBRE

En el proyecto de referencia se fija a lo largo de la conducción subterránea una franja de servidumbre de 2 metros.

La servidumbre viene definida en el art. 530 del Código Civil, *como "un gravamen impuesto sobre un inmueble en beneficio de otro perteneciente a distinto dueño. El inmueble a cuyo favor está constituida la servidumbre, se llama predio dominante; el que la sufre, predio sirviente".*

Las afecciones por servidumbre están referidas a servidumbre de acueducto, es decir, servidumbre subterránea para conducciones de electricidad en este caso, y según el art. 560 del Código Civil, *"La servidumbre de acueducto no obsta para que el dueño del predio sirviente pueda cerrarlo y cercarlo, así como edificar sobre el mismo acueducto de manera que éste no experimente perjuicio, ni se imposibiliten las reparaciones y limpias necesarias".*

Por tanto, para la valoración de la servidumbre de acueducto, considerando la limitación concreta de esta clase de servidumbre que padece el afectado (predio sirviente), del uso y disfrute de su propiedad, se estima un valor que corresponde con un porcentaje del 50% del valor unitario del suelo expropiado.

9. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE LA OCUPACIÓN TEMPORAL

La ocupación temporal está referida a la ocupación de los terrenos para la ejecución de las obras, durante un período de tiempo de un año.

Según el artículo 115 de la Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa, las tasaciones, en los casos de ocupación temporal, se referirán siempre a la apreciación de los rendimientos que el propietario hubiere dejado de percibir por las rentas vencidas durante la ocupación, agregando, además, los perjuicios causados en la fina, o los gastos que suponga restituirla a su primitivo estado.

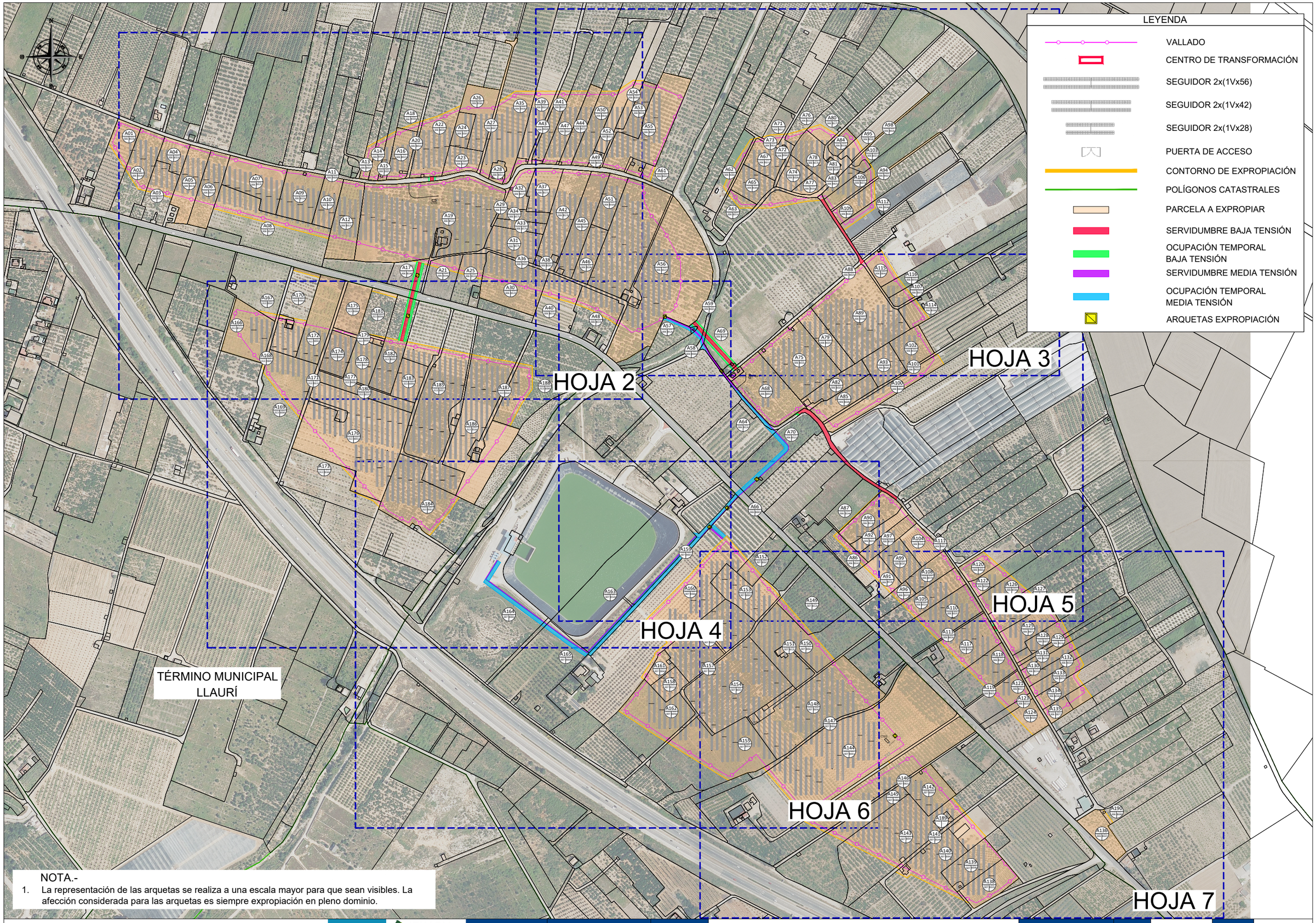
Por tanto, se valora la ocupación temporal a todo aquello que se ve afectado, tanto suelo como vuelo (plantaciones e infraestructuras). Se estima un valor en €/m2 y año, en concepto de alquiler del suelo, considerando incluidos los conceptos definidos en el art. 115 de la Ley de 16 de diciembre de 1954, de Expropiación Forzosa; dicho valor es considerado como un porcentaje del 10% del valor unitario del suelo rural y de un

2% del suelo urbanizado expropiado.

10. PRESUPUESTO ESTIMADO DE LAS EXPROPIACIONES

El Presupuesto Estimado de las Expropiaciones asciende a SEIS MILLONES OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA Euros con NUEVEcéntimos de Euro (6.086.270,09 Euros),

PLANOS



NOTA.-

1. La representación de las arquetas se realiza a una escala mayor para que sean visibles. La afección considerada para las arquetas es siempre expropiación en pleno dominio.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

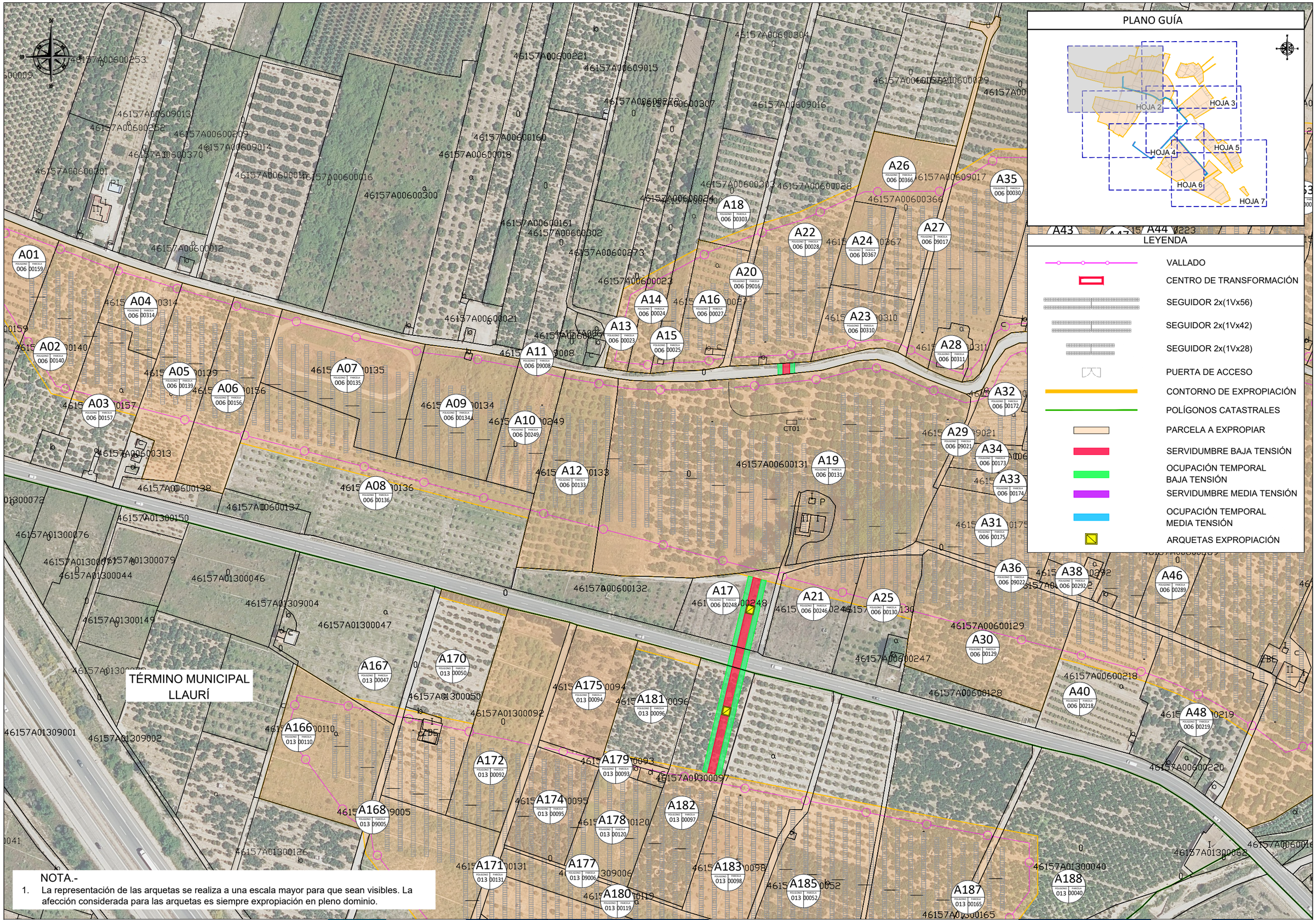
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed

IZHARIA

heymo ingeniería

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	Anteproyecto "Central fotovoltaica para la estación de bombeo de Panser"	ESCALA	CLAVE	SV3822	Nº PLANO	A-01-001
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 - CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 - CICCP	TÍTULO DEL PLANO	EXPROPIACIONES	ESCALA ORIGINAL: 1/5000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	FEBRERO 2025	HOJA	1 DE 7



NOTA.-

1. La representación de las arquetas se realiza a una escala mayor para que sean visibles. La afección considerada para las arquetas es siempre expropiación en pleno dominio.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

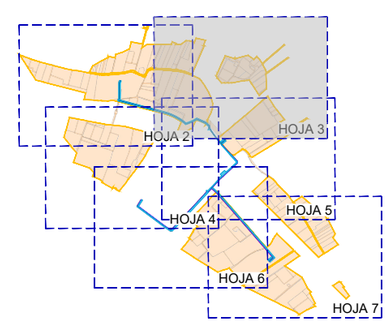
acuaMed

IZHARIA heymo Ingeniería

AUTOR DEL PROYECTO	V°B° DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	Anteproyecto "Central fotovoltaica para la estación de bombeo de Panser"	ESCALA	CLAVE	SV3822	Nº PLANO	A-01-001
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 - CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 - CICCP	TÍTULO DEL PLANO	EXPROPIACIONES	ESCALA ORIGINAL: 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	FEBRERO 2025	HOJA	2 DE 7

TÉRMINO MUNICIPAL
LLAURÍ

PLANO GUÍA



LEYENDA

- VALLADO
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
- SEGUIDOR 2x(1Vx56)
- SEGUIDOR 2x(1Vx42)
- SEGUIDOR 2x(1Vx28)
- PUERTA DE ACCESO
- CONTORNO DE EXPROPIACIÓN
- POLÍGONOS CATASTRALES
- PARCELA A EXPROPIAR
- SERVIDUMBRE BAJA TENSIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL BAJA TENSIÓN
- SERVIDUMBRE MEDIA TENSIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL MEDIA TENSIÓN
- ARQUETAS EXPROPIACIÓN

NOTA.-

1. La representación de las arquetas se realiza a una escala mayor para que sean visibles. La afección considerada para las arquetas es siempre expropiación en pleno dominio.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

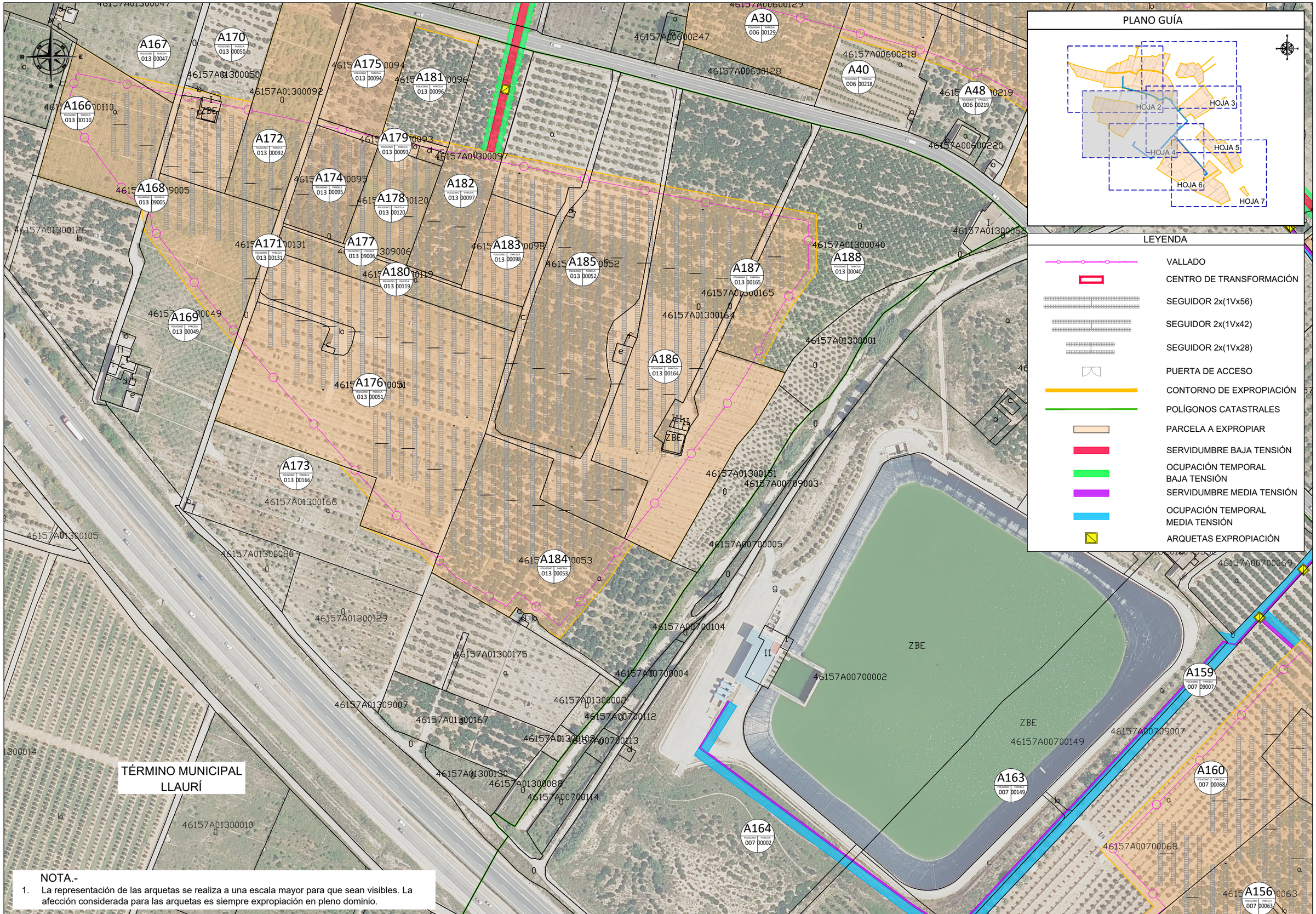
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed

IZHARIA

heymo Ingeniería

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	Anteproyecto "Central fotovoltaica para la estación de bombeo de Panser"	ESCALA	CLAVE	SV3822	Nº PLANO	A-01-001
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 - CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 - CICCP	TÍTULO DEL PLANO	EXPROPIACIONES	ESCALA ORIGINAL: 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	FEBRERO 2025	HOJA	3 DE 7



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

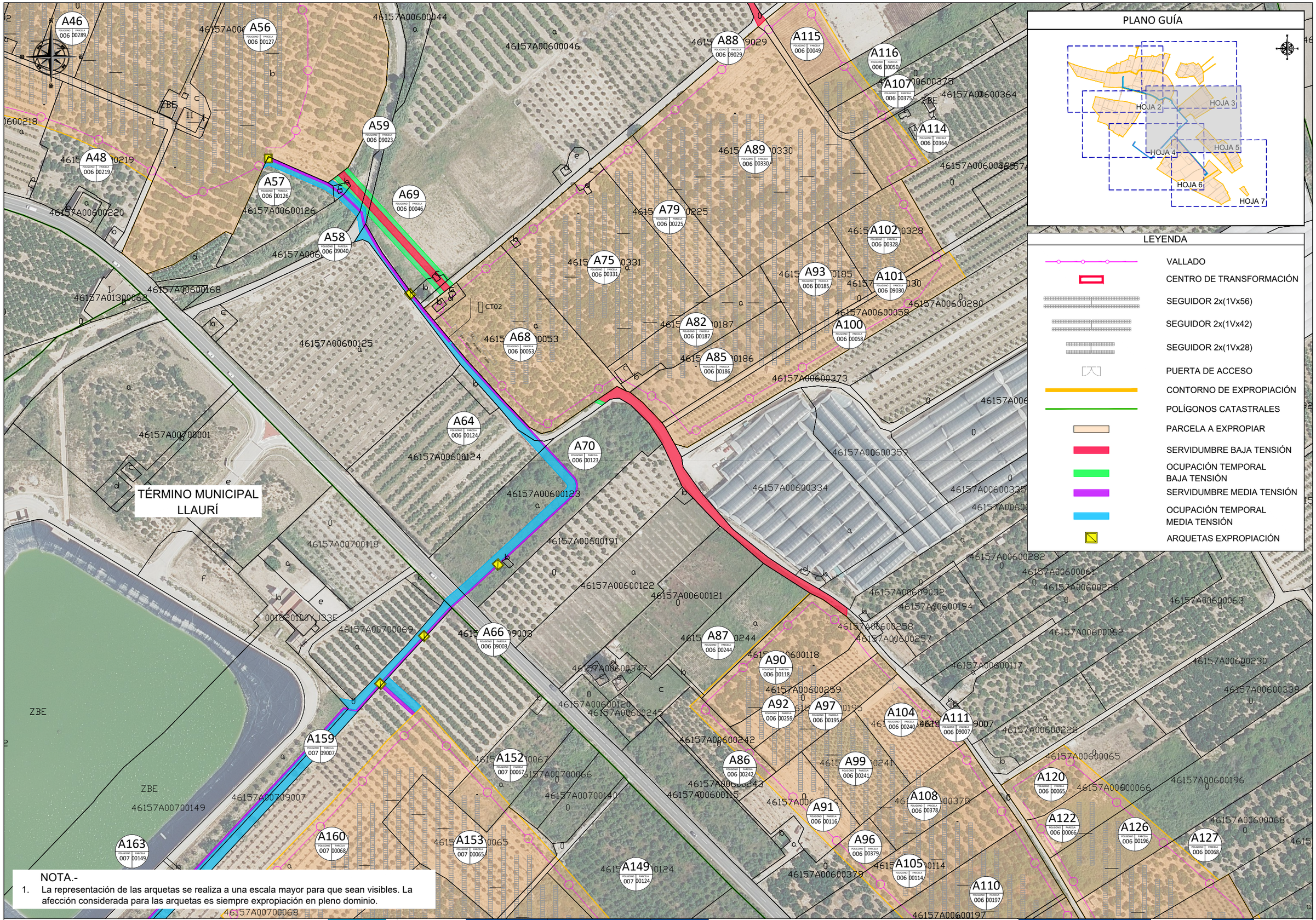
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed

IZHARIA

heymo Ingeniería

AUTOR DEL PROYECTO	V°B° DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	Anteproyecto "Central fotovoltaica para la estación de bombeo de Panser"	ESCALA	CLAVE	SV3822	Nº PLANO	A-01-001
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 - CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 - CICCP	TÍTULO DEL PLANO	EXPROPIACIONES	ESCALA ORIGINAL: 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	FEBRERO 2025	HOJA	4 DE 7



NOTA.-

1. La representación de las arquetas se realiza a una escala mayor para que sean visibles. La afección considerada para las arquetas es siempre expropiación en pleno dominio.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

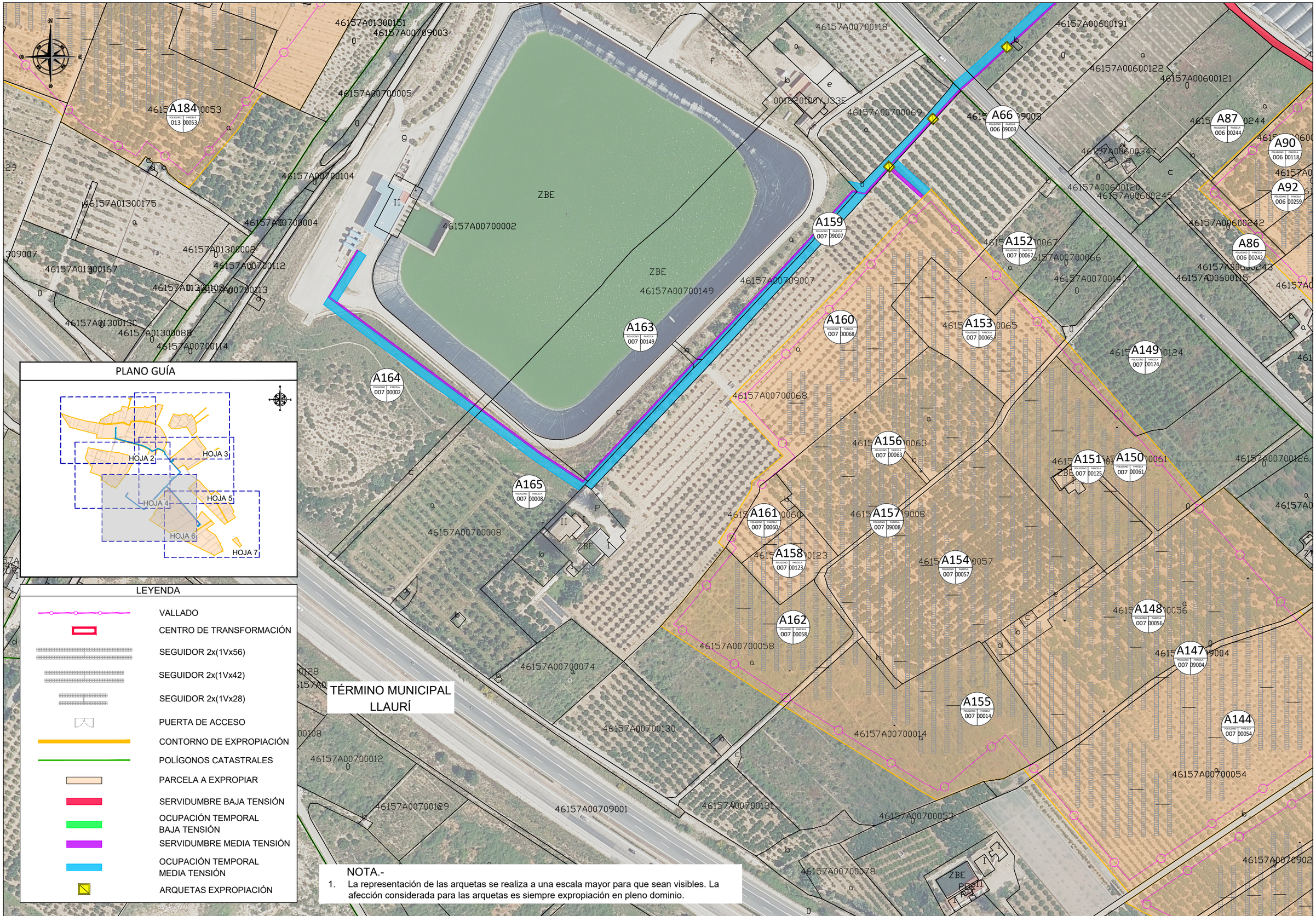
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed

IZHARIA

heymo ingeniería

AUTOR DEL PROYECTO	V°B° DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	Anteproyecto "Central fotovoltaica para la estación de bombeo de Panser"	ESCALA	CLAVE	SV3822	Nº PLANO	A-01-001
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 - CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 - CICCP	TÍTULO DEL PLANO	EXPROPIACIONES	ESCALA ORIGINAL: 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	FEBRERO 2025	HOJA	5 DE 7



PLANO GUÍA

LEYENDA

- VALLADO
- CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
- SEGUIDOR 2x(1Vx56)
- SEGUIDOR 2x(1Vx42)
- SEGUIDOR 2x(1Vx28)
- PUERTA DE ACCESO
- CONTORNO DE EXPROPIACIÓN
- POLÍGONOS CATASTRALES
- PARCELA A EXPROPIAR
- SERVIDUMBRE BAJA TENSIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL BAJA TENSIÓN
- SERVIDUMBRE MEDIA TENSIÓN
- OCUPACIÓN TEMPORAL MEDIA TENSIÓN
- ARQUETAS EXPROPIACIÓN

NOTA.-

1. La representación de las arquetas se realiza a una escala mayor para que sean visibles. La afección considerada para las arquetas es siempre expropiación en pleno dominio.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

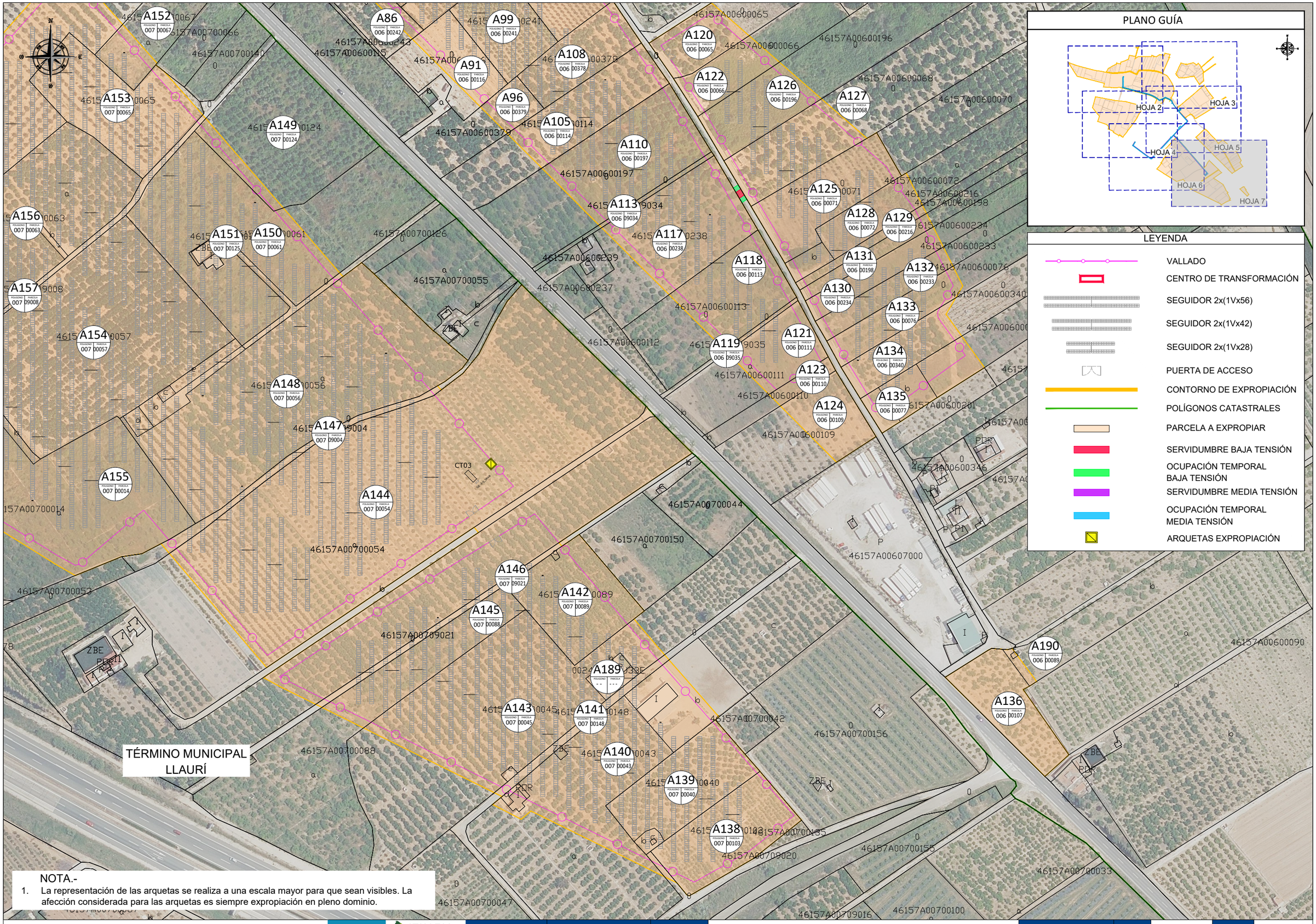
VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed Aguas de las Cuencas Mediterráneas

IZHARIA Ingeniería heymo ingeniería

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	Anteproyecto "Central fotovoltaica para la estación de bombeo de Panser"	ESCALA	CLAVE	SV3822	Nº PLANO	A-01-001
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 - CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 - CICCP	TÍTULO DEL PLANO	EXPROPIACIONES	ESCALA ORIGINAL: 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	FEBRERO 2025	HOJA	6 DE 7



NOTA.-

1. La representación de las arquetas se realiza a una escala mayor para que sean visibles. La afección considerada para las arquetas es siempre expropiación en pleno dominio.

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed Aguas de las Cuencas Mediterráneas

IZHARIA

heymo ingeniería

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	Anteproyecto "Central fotovoltaica para la estación de bombeo de Panser"	ESCALA	CLAVE	SV3822	Nº PLANO	A-01-001
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 - CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 - CICCP	TÍTULO DEL PLANO	EXPROPIACIONES	ESCALA ORIGINAL: 1/2000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	FEBRERO 2025	HOJA	7 DE 7

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 003.- ESTUDIO FAUNA

SEGUIMIENTO DE FAUNA

INFORME ANUAL. OCTUBRE 2023-OCTUBRE 2024

“CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER”

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 6

1.1. OBJETIVO 6

1.2. ÁMBITO DE ESTUDIO 6

1.2.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS 9

1.2.2. ESPACIOS RED NATURA 2000 13

2. METODOLOGÍA 21

2.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS MUESTREOS 22

2.2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS MUESTREOS ... 22

2.3. TRANSECTOS A PIE 23

2.3.1. UBICACIÓN 24

2.3.2. TOMA DE DATOS 24

2.4. RECORRIDOS EN VEHÍCULO 25

2.5. ESTACIONES DE ESCUCHA DE RAPACES NOCTURNAS 27

2.6. BÚSQUEDA DE ZONAS ADECUADAS PARA NIDIFICACIÓN DE RAPACES 27

2.7. BÚSQUEDA DE DORMIDEROS Y OTROS LUGARES DE CONCENTRACIÓN DE AVIFAUNA 28

2.8. INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE FOTOTRAMPEO ... 28

2.9. ESTACIONES DE ESCUCHA PARA QUIRÓPTEROS . 28

3. RESULTADOS 32

3.1. AVES RAPACES 32

3.1.1. ALTERNATIVA 1 33

3.1.2. ALTERNATIVA 2 34

3.1.3. ALTERNATIVA 3 34

3.1.4. DESCRIPCIÓN DE ESPECIES LOCALIZADAS EN EL AMBITO DE ESTUDIO DE LA ALTERNATIVA P1 34

3.1.5. NIDIFICACIÓN DE AVES RAPACES 43

3.2. AVES RAPACES NOCTURNAS 43

3.3. AVES ACUÁTICAS 43

3.4. OTRAS ESPECIES DE AVES 44

3.4.1. ALTERNATIVA 1 44

3.4.2. ALTERNATIVA 2 45

3.4.3. ALTERNATIVA 3 45

3.5. OTROS GRUPOS FAUNÍSTICOS 46

3.5.1. MAMÍFEROS TERRRESTRES 46

3.5.2. QUIRÓPTEROS 50

3.5.3. HERPETOFAUNA 51

3.6. DORMIDEROS Y OTROS LUGARES DE CONCENTRACIÓN DE AVIFAUNA 51

3.7. RESUMEN DE RESULTADOS 51

4. CONCLUSIONES 53

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ámbito de estudio del informe. Fuente: Elaboración propia. *7*

Figura 2. Alternativa 1. Fuente: Elaboración propia. *7*

Figura 3. Alternativa 2. Fuente: Elaboración propia. *8*

Figura 4. Alternativa 3. Fuente: Elaboración propia. *8*

Figura 5. Espacios Naturales Protegidos en el entorno del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia *9*

Figura 6. Zona agrícola. Arrozales. Fuente: Elaboración propia *9*

Figura 7. Muntanya de Llaurí. Fuente: elaboración propia *10*

Figura 8. Red Natura 2000 en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia *14*

Figura 9. Localización de los muestreos. Fuente: Elaboración propia *22*

Figura 10. Trazado de los transectos a pie realizados. Fuente: Elaboración propia *24*

Figura 11. Zona prospectada en el transecto en vehículo de la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia *26*

Figura 12. Trazado de los recorridos en vehículo realizados. Fuente: Elaboración propia *27*

Figura 13. Hábitats potenciales para la presencia de quirópteros en la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia *31*

Figura 14. Avistamientos de aves rapaces en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia *32*

Figura 15. Análisis de densidad de Kernel para las especies de aves rapaces más abundantes en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia *33*

Figura 16. Análisis de densidad de Kernel para las especies de aves rapaces más abundantes en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia *33*

Figura 17. Águila Calzada (Hieraetus pennatus). Fuente: SEOBirdLife *34*

Figura 18. Aguilucho Lagunero Occidental (Circus aeruginosus). Fuente: SEOBirdLife *36*

Figura 19. Aguilucho Pálido (Circus cyaneus). Fuente: SEOBirdLife *37*

Figura 20. Busardo ratonero (Buteo buteo). Fuente: SEOBirdLife *39*

Figura 21. Cernícalo Vulgar (Falco tinnunculus). Fuente: SEOBirdLife *40*

Figura 22. Gavilán común (Accipiter nissus). Fuente: SEOBirdLife *42*

Figura 23. Grupo de cigüeñas blancas en el arrozal próximo a la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia *44*

Figura 24. Grupo de aves acuáticas en el arrozal próximo a la alternativa 1 Fuente: Elaboración propia *44*

Figura 25. Cámara de fototrampeo instalada el 28.02.2024 en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia *46*

Figura 26. Ejemplar de zorro en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia *47*

Figura 27. Ejemplar de jabalí en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia *47*

Figura 28. Ejemplar de gineta en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia *47*

Figura 29. Cámara de fototrampeo instalada el 4.04.2024 en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia 48
Figura 30. Cámara de fototrampeo instalada el 4.04.2024 en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia 48
Figura 31. Cámara de fototrampeo instalada el 29.04.2024 en la alternativa 3. Fuente: Elaboración propia 48
Figura 32. Ejemplar de jabalí en la alternativa 3. Fuente: Elaboración propia 49
Figura 33. Ejemplar de tejón en la alternativa 3. Fuente: Elaboración propia 49
Figura 34. Grabadora de quirópteros instalada en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia 50
Figura 35. Punto de agua en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia 51
Figura 36. Ejemplar de rana común en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia 51
Figura 37. Localización de los aspectos faunísticos más relevantes. Fuente: Elaboración propia 52
Figura 38. Localización de los aspectos faunísticos más relevantes en el entorno de la alternativa seleccionada. Fuente: Elaboración propia 52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Valoración de la Marjal i Estany de la Ribera Sud del . Fuente: Memoria justificativa del catálogo zonas húmedas de la Comunidad Valenciana 10
Tabla 2. HIC en la Serra de Corbera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 14
Tabla 3. Especies en la Serra de Corbera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 14
Tabla 4. Especies de Aves del Anexo I Directiva Aves en L'Albufera. Fuente: DOCV 16
Tabla 5. HIC en la ZEC de L'Albufera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 16
Tabla 6. Especies en la ZEC de l'Albufera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 18
Tabla 7. HIC en el Río Júcar Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 18
Tabla 8. Especies en el Río Júcar del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 18
Tabla 9. HIC en les Serres del Mondúver i Marxuquera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 19
Tabla 10. Especies en les Serres del Mondúver i Marxuquera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 19
Tabla 11. Especies de Aves del Anexo I Directiva Aves en La Safor. Fuente: DOCV 20
Tabla 12.HIC en La Safor del Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD 21
Tabla 13. Especies en La Safor del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: DOCV 21
Tabla 14. Metodologías empleadas para el seguimiento de fauna. Fuente: Elaboración propia 21
Tabla 15. Ubicación de los muestreos. Fuente: Elaboración propia 22
Tabla 16. Periodicidad y repetibilidad de los muestreos de fauna. Fuente: Elaboración propia 23
Tabla 17. Calendario de ejecución de los muestreos de fauna. Fuente: Elaboración propia 23
Tabla 18. Análisis bibliográfico de la presencia de quirópteros en la zona de estudio. 30
Tabla 19. Avistamientos de aves rapaces PSF Panser (Valencia). Período 15 de octubre de 2023-15 de octubre de 2024 32
Tabla 20. Avistamientos de aves rapaces PSF Panser (Valencia) alternativa 1. Período 15 de octubre-31 de mayo de 2024 33
Tabla 21. Avistamientos de aves rapaces PSF PANSER (Valencia) alternativa 2. Período 15 de octubre-15 de octubre de 2024 34
Tabla 22. Avistamientos de aves rapaces PSF PANSER (Valencia) alternativa 3. Período 1-31 de mayo de 2024 34
Tabla 23. Avistamientos de águila calzada 35
Tabla 24. Avistamientos de Aguilucho pálido 38
Tabla 25. Avistamientos de Busardo ratonero 39
Tabla 26. Avistamientos de cernícalo vulgar 41
Tabla 27. Avistamientos de aves acuáticas 43
Tabla 28. Avistamientos de otras especies de aves alternativa 1 45
Tabla 29. Avistamientos otras especies de interés alternativa 2. 45
Tabla 30. Avistamientos otras especies de interés alternativa 3. 46
Tabla 31. Especies de mamíferos terrestres detectados con cámara de fototrampeo. 46
Tabla 32. Resultados del muestreo de quirópteros en la PSF PANSER (Valencia). 50
Tabla 33. Tabla resumen especies faunísticas detectadas. 53

1. INTRODUCCIÓN

1.1. OBJETIVO

Este informe incorpora los resultados principales del seguimiento de fauna realizado entre la segunda quincena de octubre de 2023 y la primera de octubre de 2024, como parte del seguimiento de fauna de ciclo anual (doce meses) en la PSFV de Panser. Los objetivos que se pretende conseguir con el seguimiento de fauna de ciclo anual son los siguientes:

- Describir la avifauna presente en el ámbito de estudio a lo largo de un ciclo anual completo, detallando su estatus de conservación. Se realizará un inventario de las especies presentes en el área afectada por la instalación en proyecto.

- Describir el resto de fauna presente en el ámbito de estudio, detallando su estatus de conservación. Se realizará un inventario de las especies presentes en el área afectada por la instalación en proyecto.

- Determinar los procesos ecológicos que tienen lugar a lo largo del ciclo anual, como reproducción, invernada y desplazamientos migratorios.

- Describir la abundancia, biodiversidad y riqueza de la comunidad de aves y resto de fauna en el área de influencia del proyecto.

- Realizar un seguimiento y análisis de los patrones de desplazamiento de las diferentes especies de avifauna presentes en el área de influencia de la infraestructura.

- Determinar la presencia de especies amenazadas y el riesgo de interacción de las mismas con las estructuras del parque.

- Establecer los patrones de uso del espacio en el área donde será ubicado el parque solar fotovoltaico con objeto de determinar qué zonas y/o tramos pueden representar un alto riesgo de mortalidad para las aves.

- Valorar las posibles alteraciones en la distribución, abundancia y comportamiento de las especies presentes en el ámbito de estudio.

- Analizar las variables relativas al comportamiento y uso del espacio por las aves en el entorno del parque solar fotovoltaico. con especial hincapié en el análisis del riesgo de mortalidad para las aves que nidifican en campos de cultivo.

- Realizar una propuesta de recomendaciones y medidas correctoras para minimizar los impactos sobre las especies presentes en el ámbito de estudio.

1.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

La Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación: guía para promotores y consultores. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Gobierno de España, señala que:

> "*Se caracterizarán detalladamente las poblaciones de avifauna presentes en el entorno del proyecto mediante muestreos sistemáticos sobre el terreno. El ámbito territorial recomendado debería abarcar, al menos, una envolvente de 2 km alrededor de todas las alternativas propuestas para la planta fotovoltaica y 3 km alrededor de sus respectivas líneas eléctricas de evacuación. En tod caso se recomienda justificar e ámbito de estudio en función de la capacidad dispersiva de las especies presentes. Este radio se ampliará a 5 km en el caso de que se sospeche la presencia de especies incluidas en el CEEA".*

En este contexto se decide fijar el ámbito de estudio dentro de la superficie comprendida sobre un radio de 2,5 km de cada una de las alternativas y. en lo que respecta a la línea de evacuación, se decide la no realización de este estudio debido a que todas ellas se

plantean soterradas. En el caso de la alternativa 1, que finalmente es la alternativa seleccionada, dicha área de influencia de 2,5 km incluye la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer, la cual es un referente respecto a los valores ecológicos que engloba aportando riqueza faunística al entorno.

Tal y como se representa gráficamente en la siguiente figura, el ámbito de estudio al que se refiere el presente informe es el constituido por los polígonos asignados a las alternativas 1, 2 y 3 del bombeo solar de “Panser” y un “buffer” o área circular de influencia de 2,5 km cumpliendo así con lo que indica la Guía.

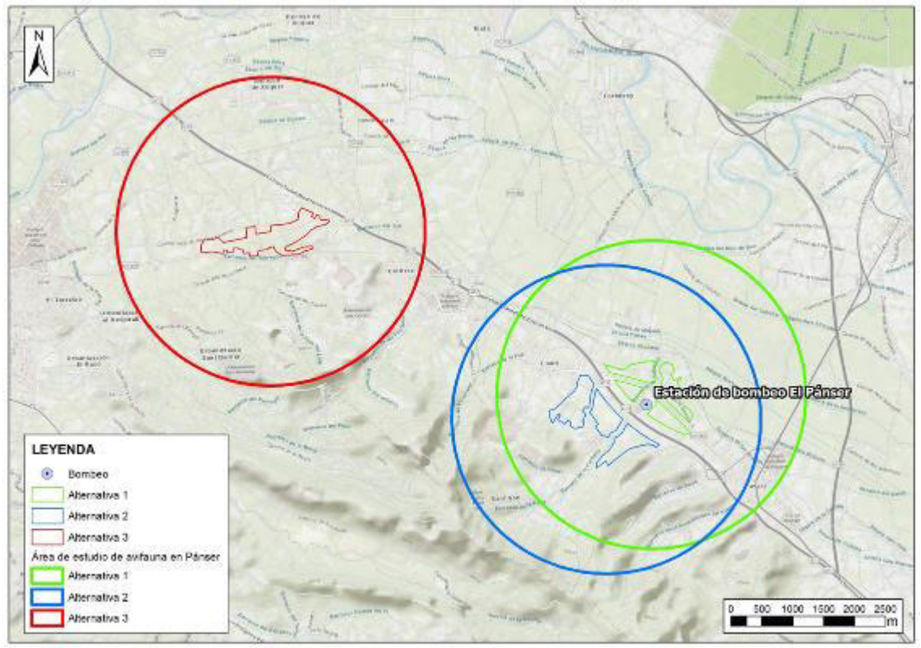


Figura 1. Ámbito de estudio del informe. Fuente: Elaboración propia.

Figura 2. Alternativa 1. Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Alternativa 2. Fuente: Elaboración propia.

Figura 4. Alternativa 3. Fuente: Elaboración propia.

Al respecto de las alternativas indicadas, cabe destacar que, como resultado Estudio de soluciones, adjuntado como Anejo 007. Estudio de Soluciones del Anteproyecto Constructivo, se ha seleccionado la Alternativa 1 como la de mayor viabilidad ambiental, social, técnica y económica. En este sentido, en el presente informe se le da mayor relevancia al análisis de los resultados relativas a esta alternativa.

Por otra parte, en cuanto al ámbito de estudio, cabe destacar que las alternativas 1 y 2 se localizan en el término municipal Llaurí, mientras que la alternativa 3 se localiza en el término municipal de Corbera, situadas en la provincia de Valencia. Se trata de una zona dominada por cultivos de regadío, predominando cítricos y los árboles frutales, con un grado de antropización elevado siendo habituales las construcciones y viviendas aisladas. En el entorno directo aparecen zonas forestales dominadas por pinares de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y matorrales termomediterráneos, así como cultivos

de arroz.

1.2.1. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

En el entorno de la zona estudiada se localizan los siguientes espacios protegidos:

- Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer (Zona húmeda)
- Muntanya de Llaurí (Parajes naturales)
- La Murta y la Casella (Parajes naturales)
- Les Fontanelles (Parajes naturales)

A continuación, se observa la ubicación de ambos parajes:

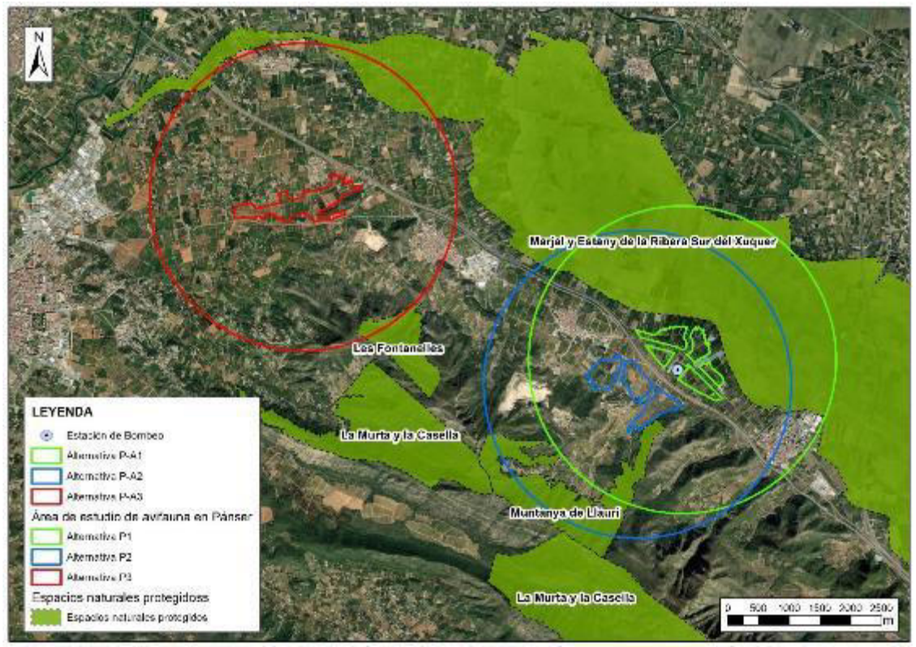


Figura 5. Espacios Naturales Protegidos en el entorno del ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia

La Marjal i Estany de la Ribera Sud del

La Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer, catalogada como zona húmeda y definida por el TRLA como zonas pantanosas y encharcadizas, siendo de especial interés por tratarse de ecosistemas de gran biodiversidad que dan refugio a muchas especies y en especial, área de descanso para especies de aves migratorias, además de otras funciones relevantes desde el punto de vista ambiental, social y paisajístico, por lo que su protección y conservación es primordial.

La Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer se encuentra catalogada en el inventario valenciano como albufera, marjal litoral y ambientes asociados con una extensión de 3439,19 Ha dentro de los términos municipales de Alzira, Polinyà de Xúquer, Riola, Fortaleny, Llaurí, Favara, Cullera,Tavernes de la Valldigna.

Predomina el uso de suelo agrícola, en concreto arrozal y cítricos.

Figura 6. Zona agrícola. Arrozales. Fuente: Elaboración propia

Esta zona, colindante a las alternativas, tiene una función relevante de protección frente a crecidas del río. En cuanto a la calidad del agua, esta es apta para cultivos agrícolas, sin embargo, en la zona costera la salinidad es mayor. A continuación, se presenta un cuadro de valoración que describe las singularidades de esta zona:

Cuadro de valoración		Relevantes	Significativos	Presentes	Ausentes
Valores bióticos	Generales		x		
	Específicos		x		
	Estructurales	x			
Recursos económicos	Agropecuarias y extractivas		x		
	Turístico-recreativas		x		
	Aprovechamiento recursos hídricos		x		
Valores culturales	Paisajísticos	x			
	Patrimoniales y etnológicos		x		
	Didáctico- científicos			x	
Protección riesgos	Intrusión, erosión heladas		x		
	Inundaciones	x			
	Contaminación de recursos		x		

Tabla 1. Valoración de la Marjal i Estany de la Ribera Sud del . Fuente: Memoria justificativa del catálogo zonas húmedas de la Comunidad Valenciana

La calificación de “relevante” se otorga en aquellos casos en los que el humedal posee un valor tan importante que por si solo determina su inclusión en el Catálogo. La de “significativo” se da en los casos en los que el valor es destacable pero insuficiente, por si solo, para producir la catalogación. La calificación de “presente” reconoce un valor como positivo, pero con una importancia mucho menor que la anterior. Por último “ausente” representa la inexistencia de ese valor o su irrelevancia.

La Muntanya de Llaurí

El Paraje Municipal Muntanya de Llaurí constituye una de las más espectaculares representaciones de las sierras prelitorales de la provincia de Valencia. Su orografía escarpada, con picos que sobrepasan los 500 m de altitud que se elevan a escasa distancia de la costa, la presencia de hábitats naturales de interés y su variada fauna que puebla estos ambientes rupícolas justifican su declaración como Paraje Natural Municipal.

Figura 7. Muntanya de Llaurí. Fuente: elaboración propia

Forma parte de las últimas estribaciones de la Cordillera Ibérica. El clima y, por tanto, los ecosistemas representativos del Paraje se encuentran muy influenciados por la proximidad de la costa y por su escarpada orografía, adquiriendo gran importancia la precipitación horizontal.

Éste es un lugar de gran valor paisajístico (tanto por su flora, como por su fauna), así como geológico, hidrológico y geomorfológico, pero también es un lugar con un

Como lugares de especial interés del paraje cabe señalar la fuente y la cueva de “l’Anell”, las Cuevas Rojas, la mesa Redonda, el Barranco de Canet, con la fuente, la Mesa Redonda y la casa de Canet, la Peña, las paredes verticales como la del “Cingle Blanc”, las Fuentes de Sansofí y la Regalà.

La fauna mejor representada es la ligada a los ecosistemas rupícolas, con presencia de quirópteros de gran interés que habitan en las fisuras y oquedades de estas sierras, carnívoros como el gato montés (*Felis silvestris*) y la garduña (*Martes foina*), o la singular avifauna como el búho real (Bubo bubo), el halcón peregrino (*Falco*

peregrinus), la collalba negra (*Oenanthe leucura*) o la chova piquirroja (*Pyrrhocorax pyrrhocorax).*

Por último, reseñar que el Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí representa el biotopo característico del águila-azor perdicera (*Hieraaetus fasciatus*), en el que podría establecer, en un futuro, un potencial territorio.

Esta especie se encuentra catalogada como “Especie "Vulnerable" en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) categoría para la que se debe elaborar y aprobar un Plan de Conservación. Por tanto, a partir del estudio de avifauna, se vigilará la posible presencia de esta especie en las inmediaciones de la implantación y, en su caso, se valorará el posible impacto a la hora de aprovechar está ubicación como posible lugar con potencial de repoblación de dicha especie.

La vegetación predominante en el Paraje la conforma una densa maquia, formada por lentiscos (*Pistacia lentiscus*), brezos (*Erica multiflora*) y coscojas (*Quercus coccifera*); con ejemplares dispersos de pino carrasco (*Pinus halepensis*), procedentes de la regeneración natural tras los recientes incendios, y acebuches (*Olea europae ssp. sylvestris)* y algarrobos (*Ceratonia siliqua*), supervivientes de antiguos cultivos agrícolas.

También existen pequeñas agrupaciones de pino rodeno (*Pinus pinaster*) y, en las zonas húmedas y frescas de los barrancos, pies de carrasca (*Quercus ilex rotundifolia*), espino albar (*Crataegus monogyna*), fresno de flor (*Fraxinus ornus*) e incluso, en el entorno de la denominada Cara del Cisne, un pequeño bosquete de quejigo (*Quercus faginea*).

Otras especies de gran valor botánico son el *Antirrhinum valentinum, Arenaria valentina, Centaurium quadrifolium subsp. barrelieri y Thymus piperella.*

La Murta y la Casella

El Paraje Natural Municipal La Murta y La Casella, de 765 ha, es uno de los enclaves emblemáticos de la geografía valenciana, especialmente en lo que a su flora se refiere. Se encuentra sometido a un microclima muy favorable, con temperaturas suaves y un alto grado de humedad. En estas condiciones se desarrollan unas formaciones vegetales con un alto grado de madurez, con la presencia de fresnos de flor, carrascas, espino albar, bosquetes de laureles, madroños, durillos y mirtos (murta), especie que da nombre a uno de sus valles.

Su alto valor paisajístico queda patente en sus abruptas sierras que flanquean fértiles valles, así como en su intensa carstificación, que da lugar a la presencia de numerosas simas y cuevas, configurando un paisaje de gran belleza que contrasta con la llanura litoral y el valle del río . Desde los picos del Cavall Bernat, la Creu del Cardenal, la Ratlla, o desde el observatorio forestal de l' Ouet, puede divisarse gran parte de la Ribera Baixa y Alta.

El Paraje Natural Municipal "La Murta y la Casella", cuenta con un interesante conjunto de patrimonio cultural, entre los que destaca la presencia del conjunto histórico-arquitectónico del Monasterio de los Jerónimos, declarado Bien de Interés Cultural, el cual se enumera en el apartado como Patrimonio Histórico Artístico de Panser.

La diversidad faunística del Paraje se ha visto incrementada en los últimos años, al aumentar la densidad de vegetación en las más de 750 hectáreas de superficie que posee el espacio natural.

Entre las especies de mayor significación tenemos el Búho real (*Bubo bubo*), el Águila perdicera (*Hieraaetus fasciatus*) o el halcón peregrino (*Falco peregrinus*), así como la serpiente de escalera (*Elaphe scalaris*) o la culebra bastarda (*Malpolon monspessulanus*).

Mención aparte merecen los anfibios, como son el sapo común (*Bufo bufo*), sapo

partero (*Alytes obstetricans*), sapo de espuelas (*Pelobates cultripes*), y la rana común (*Rana perezi),* que se benefician de los diferentes nacimientos de agua que se dan en este Espacio (Font de La Murta, Font de la Teula, Font del Garofer y Font del Barber).

El Paraje Natural Municipal de La Murta y la Casella forma parte del ámbito del ZEC "Serra de Corbera" y aporta a este sus elevados valores naturales, que se centran principalmente en la diversidad botánica, ya que llegan a cerca de 1000 las especies fanerógamas que han sido descritas en su ámbito.

De entre todas ellas, destacan los matorrales arborescentes de laurel (*Laurus nobilis*), de única presencia en toda la Comunidad Valenciana, y que vienen acompañados de otras especies también singulares en este Paraje como son el madroño (*Arbutus unedo*), el fresno (*Fraxinus ornus*) y el mirto (*Myrtus communis*).

Otras formaciones de elevado interés ecológico que consolidan esta diversidad son los carrascales termófilos, con presencia de *Quercus ilex rotundifolia, Phillyrea angustifolia y Crataegus monogyna.*

Todo el entorno de los valles de La Murta y La Casella ha sido una zona tradicionalmente visitada por numerosos botánicos, desde los tiempos de Cavanilles quien menciona entre otros a los endemismos *Anthyllis onobrycoides y Thymus piperella.*

El carácter húmedo y relicto de estos valles permite además la existencia de especies tan significativas como *Ruscus aculeatus, Ulmus minor o Asplenium onopteris*. Esta breve relación no puede cerrarse sin recoger la existencia de *Verbascum fontqueri*, incluida en el Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazada.

Dicho esto, cabe mencionar que, en lo que respecta al Búho Real, Águila Perdicera y el Halcón Peregrino, en el estudio de avifauna que se está llevando a cabo en el entorno de implantación de la PSFV de Panser, no se ha localizado ningún indicio de la presencia de dichas especies.

El Libro Rojo de las Aves de España 2021 ha catalogado el Halcón peregrino en la categoría NT -Casi amenazada. Se trata de una especie protegida a nivel estatal incluida en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial. Por tanto, se podrá valorar el posible impacto de la PSFV al encontrarse en las inmediaciones del ámbito natural de esta especie y como posible pérdida de hábitat para su recuperación.

Por último, señalar que, en cuanto a las especies de anfibios mencionadas no se prevé afección alguna puesta que la distancia a la implantación es suficiente como para afirmar que no va a modificar su hábitat, de la misma forma que ocurre con las especies vegetales, por lo tanto, no se va a valorar el posible impacto.

Les Fontanelles

El Paraje Natural Municipal "Les Fontanelles" posee en su conjunto valores ecológicos, paisajísticos y culturales que justificaron el inicio de los trámites de su declaración. Otra muestra de su incuestionable interés es la inclusión de la Serra de Corbera como Lugar de Interés Comunitario, formando parte de la Red Natura 2000.

Por lo que respecta a los valores paisajísticos, el contraste entre el relieve prelitoral de la sierra y el llano de inundación del Júcar constituye un hito paisajístico de primer orden. Desde las cotas más altas del paraje puede divisarse, en primer término, el castillo de Corbera, y de fondo, gran parte de la Ribera Baixa, conformando un escenario de alta calidad paisajística.

El Paraje Natural Municipal "Les Fontanelles" está ubicado en la vertiente septentrional de la Sierra del Cavall, y se encuentra dentro del término municipal de Corbera.

La mayor parte del espacio presenta laderas de pendientes acentuadas, y disectada por pequeños barrancos, entre los que se encuentran el de les Fontanelles, el del Senill y el de l'Infern. En la zona de roquedos y paredones el relieve es escarpado, con la presencia de crestas y cortados.

La zona de mayor altitud del Paraje se encuentra situada en su límite meridional, con alturas por encima de los 300 m, mientras que la de menor elevación se corresponde con el sector más septentrional, en que no se superan los 100 m. La cota máxima se localiza en el extremo suroeste del Paraje, formando parte de uno de los picos de la Penya Roja, con 368m. La cota mínima está en torno a los 83 m. en las proximidades del final del camino de les Fontanelles, en el sector más septentrional.

La herpetofauna se halla muy bien representada, sobre todo los reptiles, favorecidos por las características climáticas y fisiográficas del medio. Entre los anfibios se puede citar la presencia del sapo común y la rana común. Entre los saurios se pueden citar como propios de este ambiente a la salamanquesa común y la salamanquesa rosada asociadas generalmente a montones de piedras, a la lagartija colilarga, la lagartija cenicienta y el lagarto ocelado, especies todas ellas que se ven favorecidas por la abundancia de zonas rocosas y densas de matorral. En cuanto a los ofidios cabe citar por su relativa abundancia a la culebra bastarda. Más asociadas a los matorrales densos y áreas arboladas se encuentran la culebra de herradura y la culebra de escalera. La abundancia de zonas rocosas y pedregosas y matorral hacen posible la presencia de la culebra lisa meridional y la víbora hocicuda.

La ornitofauna queda condicionada sobre todo por los ambientes dominantes de matorral, arbolado y roquedo. Pueden citarse la paloma torcaz, la tórtola común, el pito real o el gorrión molinero, entre otros.

En el matorral se puede encontrar un importante número de especies como el cernícalo vulgar, perdiz roja, cogujada común, alcaudón real, alcaudón común, abejaruco, escribano montesino y diversas especies de currucas así como especies preferentemente forestales que extienden su hábitat a estos ambientes.

La vegetación existente actualmente en el Paraje Natural Municipal se caracteriza por su gran diversidad, especialmente en la zona de barrancos y vaguadas.

En la zona de barrancos aparecen numerosas lianas como la zarzaparrilla, la rogeta, la madreselva, y las zarzas, junto con las hiedras que trepan por los pinos presentes. El estrato arbustivo existente en estas zonas es muy frondoso y tiene una mayor diversidad que en el resto del Paraje, enriqueciéndose con especies como la murta, el galcerán, el durillo, el espino albar, la retama, los rosales silvestres y el matapollo, que buscan suelos más húmedos y umbrosos.

En los fondos de vaguada, aparecen especies que requieren un mayor grado de humedad tales como: *Erianthus ravenae, Phalaris arundinacea, Phragmites communis, Scirpus holoschoenus, Carex serrulat, Centaurea drancunculifolia, Tamus communis, Ranunculus aleae, Iris xyphium e Iris spuria.*

El resto de la superficie del paraje es zona de matorral. Esta zona está en fase de recuperación de los reiterados incendios que ha sufrido, además, las pendientes son muy pronunciadas, y la profundidad del suelo mucho menor. Como consecuencia el grado de cobertura vegetal y la diversidad interespecífica son menores. Las especies más representativas en el estrato arbustivo, a parte de la coscoja, son el lentisco, el aladierno, el espino negro y el palmito.

1.2.2. ESPACIOS RED NATURA 2000

Red Natura 2000

En este apartado se definen aquellos espacios catalogados como Red Natura 2000 que se localizan en las inmediaciones de las alternativas planteadas para la PSFV de Panser y, en particular, se describen aquellos espacios ubicados a una distancia menor de 15 km de la alternativa P1, en concreto, se describen los siguientes:

- ZEC Serra de Corbera (ES5233013)
- ZEPA L´Albufera (ES0000471)
- LIC Riu Xúquer (ES5232007)
- ZEC Serres del Mondúver i la Marxuquera (ES5233015)
- ZEPA Marjal de la Safor (ES0000451)

- ZEC Marjal de la Safor (ES5233030)

La imagen siguiente muestra la disposición de estos espacios con respecto a la PSFV:

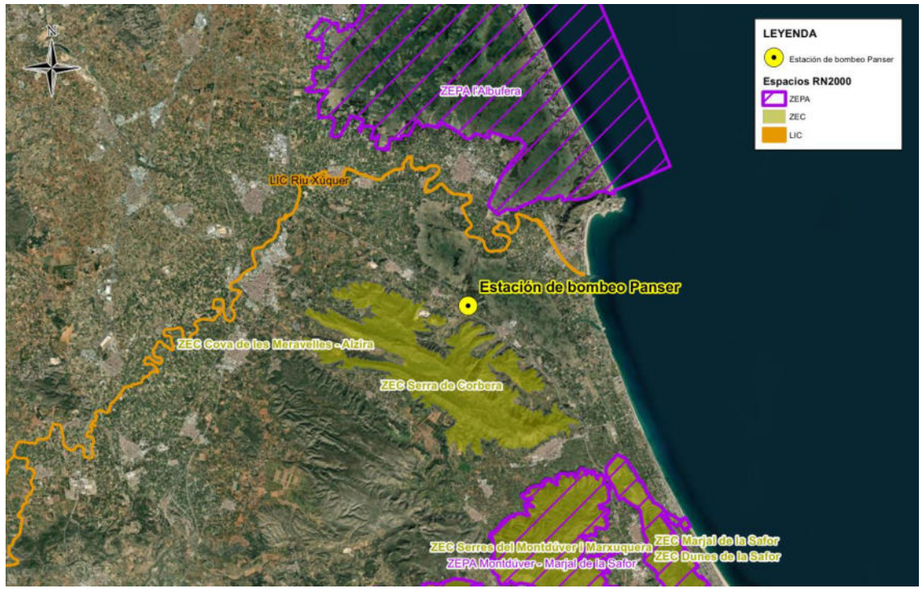


Figura 8. Red Natura 2000 en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

A continuación, se van a describir brevemente estos lugares.

ZEC Serra de Corbera (ES5233013)

La Serra de Corbera fue catalogada como ZEC por el Decreto 16/2020, de 23 de octubre, del Consell. Se localiza en la provincia de Valencia ocupando una superficie de 4.819,79 Ha entre los municipios de Alzira, Benifairó de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Favara, Llaurí y Corbera.

Entre los hábitats y especies presentes se destacan:

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
5230*	Matorrales arborescentes con Laurus nobilis
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6110*	Prados calcáreos kársticos o basófilos del Alysso-Sedion albi
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del Thero-Brachypodietea
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
8310	Cuevas no explotadas por el turismo
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (Nerio-Tamaricetea) y Securinegion tinctoriae)
9340	Encinares de Quercus ilex y Quercus rotundifolia

(*) Hábitats prioritarios

Tabla 2. HIC en la Serra de Corbera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
Otras especies importantes de flora y fauna	
Antirrihinum valentinum	Boca de dragón de roca
Pteris vittata	
Lupinus mariae-josephi	Altramuz valenciano
Orchis conica	
Thelypteris palustris	Helecho de los pantanos
Aquila fasciata	Águila-azor perdicera

Tabla 3. Especies en la Serra de Corbera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

Alberga casi los únicos restos de bosques de laurel de la C. Valenciana (*Viburno tini-Fraxinetum orn*i).

En su ámbito existen tres Parajes naturales municipales que han sido descritos anteriormente: La Murta y la Casella, Les Fontanelles y La Muntanya de Llaurí. Asimismo, existe una cavidad catalogada, la “Cova de les Ratetes” por el Decreto 65/2006, de 12 de mayo, por el que se desarrolla el régimen de protección de las cuevas y se aprueba el Catálogo de Cuevas de la Comunitat Valenciana.

ZEPA l´Albufera (ES0000471)

L'Albufera se trata de una laguna litoral de aproximadamente 2000 ha de superficie, rodeada por campos de arroz, incluyendo también la restinga litoral ocupada por dunas y pinadas en su parte no urbanizada.

Se trata de una ZEPA marítimo-terrestre con una superficie total de 29.423,32 ha, de las cuales 21.008,44 ha son terrestres y 8.414,88 ha son marinas. Se extiende por los municipios de Albal, Albalat de la Ribera, Alfafar, Algemesí, Beniparrell, Catarroja, Cullera, Massanassa, Sedaví, Silla, Sollana, Sueca, Valencia.

Se trata de la zona húmeda más importante de la Comunidad Valenciana y una de las principales de España. Contiene más del 2% del hábitat "lagunas" y más del 15% del "aguas oligo-mesotróficas calcáreas".

Es importante para la conservación de numerosas aves acuáticas y contiene varios endemismos vegetales. En algunos de los "ullals" o manantiales que incluye existen poblaciones de samaruc.

Destacan las colonias mixtas de ardeidas (con más de 4000 parejas) y laromicolas (3000 parejas). También es importante la invernada de anátidas que algunos años supera los 70.000 ejemplares.

Por todo ello ha sido incluida en el listado del Convenio Internacional del Ramsar.

Existen numerosas especies de aves del anexo I de la Directiva 79/40CEE presentes en la zona que se pueden consultar en la web del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD). Como puntos a resaltar se tiene que nidifican en la zona 18 especies de aves acuáticas del anexo I, casi todas con un porcentaje importante del promedio total para la Comunitat Valenciana, destacando charrán patinegro (100%), garceta común (90%), calamón común (41%), porrón pardo y otras especies de charranes y garzas.

En invernada destacan garceta común (principal localidad para la Comunitat Valenciana, con el 78% de los efectivos totales en promedio), así como especies amenazadas como porrón pardo (33% de los efectivos), focha moruna (10%) y aguilucho lagunero Occidental.

El ámbito terrestre fue designado ZEPA en 1988 (ES0000471), además presenta otras protecciones: ZEC de la misma denominación (ES0000023) (ámbito terrestre y gran parte del ámbito marino), Parque natural de l'Albufera (ámbito terrestre), Plan de Ordenación de los Recursos naturales de la Cuenca Hidrográfica de la Albufera. Zona Húmeda Catalogada (ámbito terrestre) Sitio Ramsar.

Especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE presentes en la zona:

Nombre común	Nombre científico
avetorillo común	*Ixobrychus minutus*
martinete	*Nycticorax nycticorax*
garcilla cangrejera	*Ardeola ralloides*
garceta común	*Egretta garzetta*
garza imperial	*Ardea purpurea*
morito común	*Plegadis falcinellus*
flamenco común	*Phoenicopterus roseus*
cerceta pardilla	*Marmaronetta angustirostris*
porrón pardo	*Aythya nyroca*
malvasía cabeciblanca	*Oxyura leucocephala*
aguilucho lagunero occ.	*Circus aeruginosus*
aguilucho cenizo	*Circus pygargus*
calamón común	*Porphyrio porphyrio*
focha moruna	*Fulica cristata*
cigüeñuela común	*Himantopus himantopus*
avoceta común	*Recurvirostra avosetta*
canastera común	*Glareola pratincola*
gaviota picofina	*Larus genei*
gaviota de Audouin	*Larus audouinii*
pagaza piconegra	*Sterna nilotica*
charrán patinegro	*Sterna sandvicensis*
charrán común	*Sterna hirundo*

Nombre común	Nombre científico
charrancito común	*Sterna albifrons*
fumarel cariblanco	*Chlidonias hybrida*
alcaraván común	*Burhinus oedicnemus*
chorlitejo patinegro	*Charadrius alexandrinus*
búho real	*Bubo bubo*
chotacabras gris	*Caprimulgus europaeus*
martín pescador	*Alcedo atthis*
calandria	*Melanocorypha calandra*
terrera común	*Calandrella brachydactyla*
cogujada montesina	*Galerida theklae*
totovía	*Lullula arborea*
collalba negra	*Oenanthe leucura*
carricerín real	*Acrocephalus melanopogon*
curruca rabilarga	*Sylvia undata*

Tabla 4. Especies de Aves del Anexo I Directiva Aves en L'Albufera. Fuente: DOCV

ZEC de l'Albufera (ES0000023)

Es la zona húmeda más importante de la Comunidad Valenciana y una de las principales de España. Contiene más del 2% del hábitat "lagunas" y más del 15% del "aguas oligo-mesotróficas calcáreas". Es importante para la conservación de numerosas aves acuáticas y contiene varios endemismos vegetales.

En algunos de los "ullals" ó manantiales que incluye existen poblaciones de samaruc (Valencia hispanica). Destacan las colonias mixtas de ardeidas (con más de 4000 parejas) y larolimicolas (3000 parejas). También es importante la invernada de anátidas que algunos años supera los 70000 ejemplares. Por todo ello ha sido incluida en el listado del Convenio Internacional de Ramsar.

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
1110	Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
1120	* Praderas de Posidonia (*Posidonion oceanicae*)
1150	* Lagunas costeras
1210	Vegetación anual pionera sobre desechos marinos acumulados
1410	Pastizales salinos mediterráneos (*Jucentalia maritimi*)
2110	Dunas móviles embrionarias
2120	Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)
2190	Depresiones intradunales húmedas
2240	Dunas con céspedes del *Brachypodietalia* y de plantas anuales
2250	* Dunas litorales con *Juniperus spp.*
2260	Dunas con vegetación esclerófila del *Cisto-Lavenduletalia*
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion o Hydrocharition*
3170	* Estanques temporales mediterráneos
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
7210	* Turberas calcáreas del Cladium mariscus y con especies del *Caricion davallianae*

Tabla 5. HIC en la ZEC de L'Albufera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
1220	*Emys orbicularis*
1221	*Mauremys leprosa*
1581	*Kosteletzkya pentacarpos*
1427	*Marsilea batardae*
1428	*Marsilea quadrifolia*
1310	*Miniopterus schreibersii*
1316	*Myotis capaccinii*
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*
1302	*Rhinolophus mehelyi*
1151	*Aphanius iberus*

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
1149	*Cobitis taenia*
1153	*Valencia hispanica*
A298	*Acrocephalus arundinaceus*
A293	*Acrocephalus melanopogon*
A297	*Acrocephalus scirpaceus*
A229	*Alcedo atthis*
A229	*Alcedo atthis*
A054	*Anas acuta*
A056	*Anas clypeata*
A052	*Anas crecca*
A050	*Anas penelope*
A053	*Anas platyrhynchos*
A053	*Anas platyrhynchos*
A055	*Anas querquedula*
A028	*Ardea cinerea*
A028	*Ardea cinerea*
A029	*Ardea purpurea*
A029	*Ardea purpurea*
A024	*Ardeola ralloides*
A024	*Ardeola ralloides*
A222	*Asio flammeus*
A221	*Asio otus*
A059	*Aythya ferina*
A060	*Aythya nyroca*
A021	*Botaurus stellaris*
A025	*Bubulcus ibis*
A025	*Bubulcus ibis*
A224	*Caprimulgus europaeus*
A138	*Charadrius alexandrinus*
A138	*Charadrius alexandrinus*
A136	*Charadrius dubius*

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
A136	*Charadrius dubius*
A196	*Chlidonias hybridus*
A081	*Circus aeruginosus*
A081	*Circus aeruginosus*
A026	*Egretta garzetta*
A026	*Egretta garzetta*
A026	*Egretta garzetta*
A245	*Galerida theklae*
A153	*Gallinago gallinago*
A189	*Gelochelidon nilotica*
A189	*Gelochelidon nilotica*
A135	*Glareola pratincola*
A135	*Glareola pratincola*
A127	*Grus grus*
A131	*Himantopus himantopus*
A131	*Himantopus himantopus*
A022	*Ixobrychus minutus*
A181	*Larus audouinii*
A181	*Larus audouinii*
A180	*Larus genei*
A156	*Limosa limosa*
A057	*Marmaronetta angustirostris*
A058	*Netta rufina*
A058	*Netta rufina*
A023	*Nycticorax nycticorax*
A023	*Nycticorax nycticorax*
A071	*Oxyura leucocephala*
A094	*Pandion haliaetus*
A323	*Panurus biarmicus*
A072	*Pernis apivorus*
A391	*Phalacrocorax carbo sinensis*

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
A151	*Philomachus pugnax*
A151	*Philomachus pugnax*
A035	*Phoenicopterus ruber*
A035	*Phoenicopterus ruber*
A034	*Platalea leucorodia*
A032	*Plegadis falcinellus*
A032	*Plegadis falcinellus*
A140	*Pluvialis apricaria*
A005	*Podiceps cristatus*
A005	*Podiceps cristatus*
A124	*Porphyrio porphyrio*
A346	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*
A132	*Recurvirostra avosetta*
A132	*Recurvirostra avosetta*
A195	*Sterna albifrons*
A195	*Sterna albifrons*
A193	*Sterna hirundo*
A193	*Sterna hirundo*
A191	*Sterna sandvicensis*
A302	*Sylvia undata*
A048	*Tadorna tadorna*
A166	*Tringa glareola*
A166	*Tringa glareola*
A142	*Vanellus vanellus*

Tabla 6. Especies en la ZEC de l'Albufera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

LIC Río Júcar (ES5232007)

Con una superficie de 370,53 ha, este LIC fluvial fue propuesto con el fin de incluir esencialmente los hábitats acuáticos del Río Júcar en el tramo comprendido entre la presa de Tous y su desembocadura.

La razón se basa en la existencia de poblaciones de diversas especies de ictiofauna de interés. Igualmente, y por idéntica razón, se ha incluido en el área delimitada el cauce del Río Júcar, el cual conserva en tramos de su cauce áreas con una elevada calidad.

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
11.34	Estuarios
32.50	Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Glacium flavum*
24.53	Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Paspalo-Agrostidion*
37.4	Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos
44.17	Bosques galería de *Salix alba y Populusalba*
44.8	Galarias ribereñas termomeditterráneas *(Nerio-Tamaricetea)* y del sudoeste de la península ibérica *(Securinegion tinctoriae)*

Tabla 7. HIC en el Río Júcar Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
Otras especies importantes de flora y fauna	
A229	*Alcedo atthis*
1103	*Alosa fallax*
1126	*Chondrostoma toxostoma*
1149	*Cobitis taenia*

Tabla 8. Especies en el Río Júcar del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ZEC de Serres del Mondúver i Marxuquera (ES5233015)

Las Sierras del Mondúver se nombran ZEC y ZEPA y, por tanto, se aprueba su norma de gestión a través del DECRETO 160/2020, de 23 de octubre, del Consell, de declaración como zonas especiales de conservación (ZEC) de lugares de importancia comunitaria (LIC) Alt Palància (ES5223005), Curs Mitjà del Riu Palància (ES5232003), Serra de Corbera (ES5233013), Marjal de La Safor (ES5233030), Serres del Mondúver i Marxuquera (ES5233015) y Dunes de La Safor (ES5233038), y se aprueban sus normas de gestión y de la zona de especial protección para las aves (ZEPA) Mondúver-Marjal de La Safor (ES0000451).

Con una superficie continua total de 7.582,30 ha estos espacios Red Natura se localizan sobre los municipios Quatretonda, Pinet, Barx, Simat de la Vall-digna, Benifairó de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Xeraco, Xeresa, Llutxent, Ròtova, Gandia.

Entre los hábitats y especies que se localizan sobre la ZEC se tienen los siguientes:

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
5230*	Matorrales arborescentes con *Laurus nobilis*
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6110*	Prados calcáreos kársticos o basófilos del *Alysso-Sedion albi*
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
8310	Cuevas no explotadas por el turismo
9330	Alcornocales de *Quercus suber*
9340	Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

(*) Hábitats prioritarios

Tabla 9. HIC en les Serres del Mondúver i Marxuquera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES		
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio		
Código	**Nombre**	
1310	*Miniopterus schreibersii*	Murciélago de cueva

Tabla 10. Especies en les Serres del Mondúver i Marxuquera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

Se trata de una zona montañosa prelitoral situada en la confluencia de las directrices ibérica y bética. De gran interés geológico, geomorfológico y paisajístico, alberga una gran variedad de formaciones vegetales, entre ellas algunas especialmente destacables y ricas en especies endémicas, como las propias de roquedos, los bosques de laurel o los originales alcornocales que prosperan sobre suelos calizos descarbonatados. La diversidad de ambientes presentes condiciona así mismo una importante presencia de especies animales de especial valor; en este sentido, la abundancia de formaciones cársticas -otro de los elementos destacables en la zona- permite la presencia de numerosas especies de quirópteros.

Su ámbito presenta una coincidencia territorial parcial con el ámbito de la ZEPA ES0000451 Mondúver – Marjal de la Safor.

ZEPA Mondúver-Marjal de La Safor (ES0000451)

Se trata de una ZEPA discontinua comuna superficie total de 9.218,18 ha que contiene 1.228 ha de zonas húmedas (Marjal de la Safor y Ullal de l'Estany del Duc) ubicada en la provincia de Valencia, extendiéndose entre los municipios de Ador, Almiserat, Barx, Benifairó de la Valldigna, Gandia, Llutxent, Pinet, Quatretonda, Rótova, Simat de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Xeraco, Xeresa.

En la siguiente tabla se muestran las especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE presentes en la zona:

Nombre común	Nombre científico
avetorillo común	*Ixobrychus minutus*
martinete	*Nycticorax nycticorax*
garcilla cangrejera	*Ardeola ralloides*
garceta común	*Egretta garzetta*
garza imperial	*Ardea purpurea*
morito común	*Plegadis falcinellus*
flamenco común	*Phoenicopterus roseus*
cerceta pardilla	*Marmaronetta angustirostris*
porrón pardo	*Aythya nyroca*
malvasía cabeciblanca	*Oxyura leucocephala*
aguilucho lagunero occ.	*Circus aeruginosus*
aguilucho cenizo	*Circus pygargus*
culebrera europea	*Circaetus gallicus*
águila real	*Aquila chrysaetos*
águila-azor perdicera	*Hieraaetus fasciatus*
búho real	*Bubo bubo*
calamón común	*Porphyrio porphyrio*
focha moruna	*Fulica cristata*

Nombre común	Nombre científico
cigüeñuela común	*Himantopus himantopus*
avoceta común	*Recurvirostra avosetta*
canastera común	*Glareola pratincola*
gaviota picofina	*Larus genei*
gaviota de Audouin	*Larus audouinii*
pagaza piconegra	*Sterna nilotica*
charrán patinegro	*Sterna sandvicensis*
charrán común	*Sterna hirundo*
charrancito común	*Sterna albifrons*
fumarel cariblanco	*Chlidonias hybrida*
alcaraván común	*Burhinus oedicnemus*
chorlitejo patinegro	*Charadrius alexandrinus*
chotacabras gris	*Caprimulgus europaeus*
martín pescador	*Alcedo atthis*
calandria	*Melanocorypha calandra*
terrera común	*Calandrella brachydactyla*
chova piquirroja	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*
cogujada montesina	*Galerida theklae*
totovía	*Lullula arborea*
collalba negra	*Oenanthe leucura*
carricerín real	*Acrocephalus melanopogon*
curruca rabilarga	*Sylvia undata*

Tabla 11. Especies de Aves del Anexo I Directiva Aves en La Safor. Fuente: DOCV

En la zona nidifican 16 especies del Anexo I, de las que 10 son aves acuáticas, destacando la garza imperial (10% del total de la Comunitat Valenciana), fumarel cariblanco, focha moruna (38%) y carricerín real. Invernan especies amenazadas de acuáticas como cerceta pardilla y malvasía cabeciblanca. Asimismo alberga poblaciones de aves rapaces como culebrera europea, águila real, águila-azor perdicera, halcón peregrino y búho real. Asimismo destaca la presencia de chova piquirroja y collalba negra.

ZEC de la Marjal de la Safor (ES5233030)

La superficie de esta ZEC es de 1.244,92 ha y se ubica en la provincia de Valencia entre los municipios de Tavernes de la Valldigna, Xeraco, Xeresa, Gandia.

Puede considerarse el marjal litoral de agua dulce en mejor estado de conservación de la C. Valenciana, principalmente por la abundancia y calidad de agua de la que se surte. Contiene una superficie importante para la región mediterránea de los hábitats "Turberas calcáreas de *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*", "Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*" y "Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*", todos ellos en buen o excelente estado de conservación. Igualmente contiene una población de "*Valencia hispanica*" y resulta importante para aves acuáticas.

Su ámbito presenta una coincidencia territorial parcial con el ámbito de la ZEPA ES0000451 Mondúver – Marjal de la Safor. Coincide con la delimitación de las Zonas Húmedas Catalogadas "Marjal de la Safor" y "Desembocadura del Riu Xeraco" (Acuerdo de 10 de septiembre de 2002, del Gobierno Valenciano, de aprobación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana).

El Marjal de la Safor está incluido en el Plan de recuperación del Samaruc (Decreto 265/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Samaruc en la Comunidad Valenciana (DOCV núm. 4902, de 14.12.2004) modificado por el Decreto 151/2006, de 6 de octubre, del Consell).

Finalmente, existe una microrreserva de flora, "Marjal dels Borrons (Xeresa)" (Orden de 22 de octubre de 2002, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se declaran 22 microrreservas vegetales en la provincia de Valencia), y una reserva de fauna, "Marjal dels Borrons (Gandia; Xeresa)" (Decreto 265/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Samaruc en la Comunidad Valenciana, modificado por el Decreto 151/2006, de 6 de octubre, del Consell).

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
1410	Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimae*)

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
2110	Dunas móviles embrionarias
2120	Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)
2210	Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*
2230	Dunas con céspedes del *Malcomietalia*
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
3160	Lagos y estanques distróficos naturales
3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix y Populus alba*
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
7210*	Turberas calcáreas de *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*

(*) Hábitats prioritarios

Tabla 12.HIC en La Safor del Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES		
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio		
Código	**Nombre**	
1153	*Valencia hispánica*	Samaruc
1149	*Cobitis palúdica*	Colmilleja
1220	*Emys orbicularis*	Galápago europeo
1581	*Kosteletzkya pentacarpos*	
Otras especies importantes de flora y fauna		
Carex elata	Cárice	
Gasterosteus aculeatus	Espinoso	
Nymphaea alba	Nenúfar blanco	
Potomida littoralis	Almeja de río, náyade	
Unio elongatulus (= Unio mancus)	Almeja de río, náyade	
Utricularia australis		

Tabla 13. Especies en La Safor del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: DOCV

2. METODOLOGÍA

De manera previa al comienzo del seguimiento de avifauna, se realizó un análisis bibliográfico del ámbito de estudio, con el fin de obtener un primer listado de especies y grupos faunísticos potencialmente presentes en el mismo. En función de este análisis previo, se alcanzó la base de conocimiento suficiente como para fijar el alcance y la metodología del seguimiento de fauna.

Este análisis previo se basó en los datos contenidos en el Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCV) y, más concretamente, en los propios de las cuadrículas 10x10: 30SYJ01, 30SYJ02, y 1x1: 30SYJ0819, 30SYJ0820, 30SYJ0919, 30SYJ0920. El resultado de este análisis se encuentra en el propio Estudio de Impacto Ambiental del anteproyecto y en el Anejo 004. Banco de datos de la Biodiversidad, que acompaña al EsIA.

En base a dichos resultados, para el seguimiento de fauna se establecieron las metodologías de muestreo resumidas en el siguiente cuadro:

METODOLOGÍA DE MUESTREO	GRUPOS FAUNÍSTICOS OBJETIVO	FUENTE BIBILIOGRÁFICA
Transectos a pie	Aves Mamíferos terrestres Anfibios Reptiles	MITECO 2022, "Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación: guía para promotores y consultores"
Recorridos en vehículo	Aves de interés Mamíferos terrestres	-
Estaciones de escucha para rapaces nocturnas	Aves rapaces nocturnas	SEO/BIRDLIFE, Proyecto Noctua
Búsqueda de zonas adecuadas para nidificación de rapaces	Aves rapaces	-
Búsqueda de dormideros y otros lugares de concentración de avifauna	Aves de interés	-
Instalación de cámaras de fototrampeo	Mamíferos terrestres	-
Muestreo de quirópteros	Quirópteros	SECEMU 2023, "Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en plantas fotovoltaicas".

Tabla 14. Metodologías empleadas para el seguimiento de fauna. Fuente: Elaboración propia

2.1. DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LOS MUESTREOS

En cuanto a la distribución espacial de los muestreos, en el siguiente mapa se representa gráficamente su localización, mientras que en la tabla, se incluyen las coordenadas UTM de cada emplazamiento:

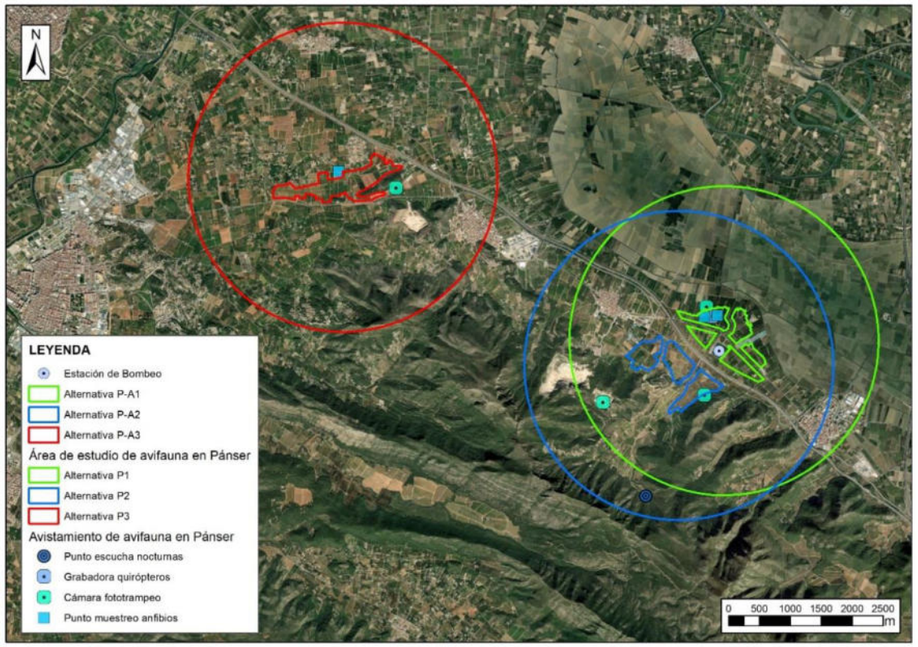


Figura 9. Localización de los muestreos. Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA DE MUESTREO	OBSERVACIONES	COORDENADAS UTM	
		X	Y
Transectos a pie	Punto muestreo anfibios	*732493,7027*	*4336232,3580*
	Punto muestreo anfibios	*726370,0941*	*4338562,2297*
Recorridos en vehículo	-	-	-
Estaciones de escucha para rapaces nocturnas	-	*731331,4592*	*4333307,5428*
Zonas adecuadas para nidificación de rapaces	Nido águila perdicera	*705372,6126*	*4322607,424*
Dormideros y otros	-	-	-
Lugares de concentración de avifauna	-	-	-
Instalación de cámaras de fototrampeo	-	*727291,7068*	*4338298,8598*
		730638,7846	*4334826,7819*
	-	*732279,1448*	*4334944,6467*
	-	*732313,8067*	*4336366,6167*
Estaciones de escucha de quirópteros		*732411,0611*	*4336221,7547*

Tabla 15. Ubicación de los muestreos. Fuente: Elaboración propia

2.2. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LOS MUESTREOS

El seguimiento se ha realizado 1 jornada de trabajo de campo mensual de noviembre a marzo (1 jornada), y 1 jornada quincenal en abril y octubre (2 jornadas). Este esfuerzo es el mínimo necesario para garantizar la realización de todos los muestreos recomendados por el MITECO, consistente en transectos a pie y en vehículo con paradas periódicas para la monitorización de las aves comunes, aves catalogadas y otras especies de interés. Por otra parte, en cuanto a los seguimientos específicos cabe destacar lo siguiente:

- Los recorridos en vehículo se han realizado con la misma frecuencia que el resto del seguimiento (1 jornada mensual de noviembre a marzo y 1 jornada quincenal de abril a octubre).

- Los censos de rapaces nocturnas han tenido lugar en primavera (abril-mayo) e invierno (diciembre-enero).

- La búsqueda de dormideros de aves gregarias se ha realizado, previa búsqueda de lugares adecuados, en los meses de dispersión (septiembre) e invernada (enero).

- La búsqueda de nidos de aves rapaces ha tenido lugar durante la primavera, en calendarios a determinar en función de las especies detectadas previamente durante los recorridos en vehículo.

- Para el estudio de la comunidad de mamíferos terrestres se han instalado

cámaras de fototrampeo. Las cámaras se revisan quincenalmente o mensualmente, según el periodo de instalación.

- Durante los transectos se han identificado los puntos de agua que pueden albergar poblaciones de anfibios.

- En el periodo estival se instaló una grabadora de quirópteros para identificar las especies presentes en la zona de estudio.

Estos muestreos se han ejecutado en las fechas más adecuadas en función de la ecología de cada especie y su estatus en la zona, la meteorología y la coincidencia temporal con otros muestreos.

La distribución temporal de los muestreos a lo largo del periodo de estudio se resume en la siguiente tabla:

TIPO DE MUESTREO	PERIODICIDAD	PERIODO QUE ABARCA
Transecto a pie en zona implantación (avifauna, anfibios y reptiles)	Mensual Quincenal	Noviembre-Marzo Abril-Octubre
Recorridos en vehículo con paradas periódicas para especies objetivo	Mensual Quincenal	Noviembre-Marzo Abril-Octubre
Estaciones escucha rapaces nocturnas	1 vez por estación de escucha	01 abril al 31 mayo 01 diciembre al 31 enero
Dormideros y concentraciones de aves	1 vez en otoño y 1 vez en invierno	01 al 30 septiembre 01 al 31 enero
Localización de la nidificación de aves rapaces	1 vez por área muestreada	01 abril al 30 junio
Instalación de cámaras de fototrampeo	Quincenal	Abril-Octubre
Muestreo de quirópteros	1 vez en verano	Julio - septiembre

Tabla 16. Periodicidad y repetibilidad de los muestreos de fauna. Fuente: Elaboración propia

Mes	GRUPOS FAUNÍSTICOS										
	Aves diurnas		Aves nocturnas	Anfibios		Reptiles		Mamíferos			Quirópteros
	Censo mediante transectos a pie y en vehículo. Búsqueda activa de nidos y dormideros		Censo de las aves rapaces nocturnas mediante puntos de escucha al anochecer en los hábitats óptimos de cada especie	Censo mediante búsqueda en los puntos de agua: fuentes, balsas, ríos (si hay) y pozas o estanques temporales		Censo mediante transectos a pie. En el caso de existir cursos de agua permanente búsqueda de galápagos		Censo mediante búsqueda de rastros y señales en transectos a pie		Censo mediante instalación de cámaras de fototrampeo	Censo mediante instalación de grabadora fija
oct-23	17.10.23							17.10.23			
nov-23	28.11.23							28.11.23			
dic-23	28.12.23		28.12.23					28.12.23			
ene-24	28.01.24		28.01.24					28.01.24			
feb-24	28.02.24			28.02.24		28.02.24		28.02.24		28.02.24	
mar-24	28.03.24			28.03.24		28.03.24		28.03.24			
abr-24	18.04.24	29.04.24	18.04.24	18.04.24	29.04.24	18.04.24	29.04.24	18.04.24	29.04.24	29.04.24	
may-24	16.05.24	30.05.24	16.05.24	16.05.24	30.05.24	16.05.24	30.05.24	16.05.24	30.05.24		
jun-24	10.06.24	21.06.24	10.06.24			10.06.24	21.06.24	10.06.24	21.06.24	21.06.24	
jul-24	12.07.24	29.07.24				12.07.24	29.07.24	12.07.24	29.07.24		
ago-24	6.08.24	30.08.24				6.08.24	30.08.24	6.08.24	30.08.24		
sep-24	13.09.24	30.09.24		13.09.24				13.09.24	30.09.24		13.09.24
oct-24	10.10.24							10.10.24			

Tabla 17. Calendario de ejecución de los muestreos de fauna. Fuente: Elaboración propia

2.3. TRANSECTOS A PIE

Los transectos a pie van destinados a muestrear los siguientes grupos faunísticos: aves, mamíferos, anfibios y reptiles.

Este sistema de muestreo consiste en recorrer a pie y a velocidad reducida un trayecto o línea de longitud determinada, generalmente de 500 m, anotando todas las especies de fauna (incluye todas las especies de aves, mamíferos, anfibios y reptiles) vistas u oídas a lo largo del recorrido. El tipo de recorrido seleccionado para los muestreos del presente proyecto fotovoltaico se denomina transecto finlandés o de Järvinen y Väisänen (Tellería 1986) y consta de una banda lateral de 25 m a cada lado del observador, de forma que el transecto lineal es en realidad un muestreo de superficie conocida de forma rectangular, donde la longitud del rectángulo es la longitud del

transecto y su anchura son 50 m (25 m a cada lado del observador).

Los recorridos a pie empleados para la obtención de datos se realizan en una única dirección (ida), anotándose todas las observaciones que transitan a los lados o por delante del observador, diferenciando entre las que se detectan dentro de la banda de 25 metros y las que se observan fuera de esta. La fauna que queda a la espalda del observador no son tenidas en cuenta. La velocidad de avance es de aproximadamente 1 km/hora y el tiempo invertido en el muestreo de cada transecto oscila entre 1 y 2 horas, dependiendo de su longitud y de la abundancia de especies.

Los itinerarios de censo se realizan siempre que sea posible durante las primeras 4 horas del día, coincidiendo con el periodo de máxima actividad de la fauna, considerando que a partir del mediodía la actividad disminuye rápidamente haciendo inviables los muestreos.

En los recorridos a pie o transectos de tipo finlandés (con banda lateral) se anotan todas las especies registradas durante el recorrido, incluidas las aves rapaces y otras especies de tamaño medio o grande. Para cada contacto se registran los mismos datos que en los puntos de observación, teniendo en cuenta que, para aves rapaces, se determinarán también dirección y altura de vuelo, uso del hábitat y si cruzan las estructuras del proyecto.

2.3.1. UBICACIÓN

Para la obtención del número de transectos a llevar a cabo se han seguido las recomendaciones del MITECO vigentes desde marzo de 2022 (Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación: guía para promotores y consultores. Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental. Gobierno de España), que recomiendan la realización de 1 transecto a pie en el interior del área de implantación por cada 100 ha de superficie de la planta solar. En este sentido, el número total de transectos escogidos es de uno por cada alternativa (3 en total).

La distribución de los transectos en el territorio se realiza de forma proporcional a la abundancia de cada tipo de hábitat, de forma que se cubren los hábitats más característicos siguiendo el principio de proporcionalidad.

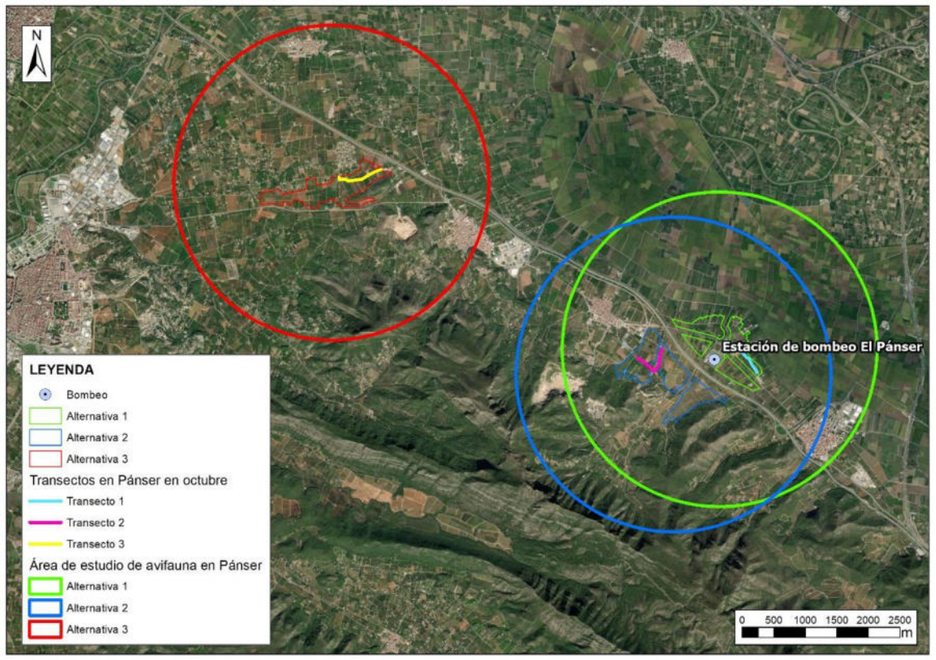


Figura 10. Trazado de los transectos a pie realizados. Fuente: Elaboración propia

2.3.2. TOMA DE DATOS

Los transectos a pie tienen una periodicidad quincenal (de abril a octubre) y mensual (de noviembre a marzo), de acuerdo con las recomendaciones del MITECO a este respecto (MITECO 2020, “Alcance de estudio de impacto ambiental de proyecto de parque fotovoltaico terrestre”; MITECO 2022, “Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación: guía para promotores y consultores”).

En cada transecto a pie se anotan las siguientes variables:

- Observador

- Fecha
- Código del Transecto a pie
- Hora de inicio y finalización (expresar con precisión, pues afecta a algunos cálculos)

En general, de cada especie observada se anota:

- Especie
- Número de individuos
- Dentro o fuera de la banda lateral de 25 metros

Además, de cada ave rapaz y especie esteparia detectada, se toman los siguientes datos:

- Especie y número de ejemplares
- Número de ejemplares
- Tipo de vuelo, considerando tres tipos:
  - Directo (cuando el ave atraviesa la zona de estudio sin hacer uso de ésta).
  - Campeo (cuando el ave utiliza la zona de estudio, ya sea cicleando, en vuelo de prospección o en acción de caza).
  - Posado.
- Dirección de vuelo (de acuerdo con los 4 puntos cardinales y sus subdivisiones: N, NE, E, SE, S, SW, W y NW siguiendo dirección horaria)
- Altura de vuelo (de acuerdo con la posible interacción con la línea de evacuación, y en menor medida con los paneles solares):
  - Altura 1: por debajo de los conductores (0 - 20 m).
  - Altura 2: a la altura aproximada de los conductores (21 - 40 m).
  - Altura 3: por encima de los conductores (>40 m).

- Recorridos de vuelo sobre cartografía a escala 1:10.000 para su posterior digitalización, lo que permite realizar mapeo de zonas en función de su intensidad de uso.
- Cronología:
  - Migración prenupcial: marzo-abril.
  - Reproducción: mayo-junio-julio.
  - Migración postnupcial: agosto-septiembre-octubre.
  - Invernada: noviembre-diciembre-enero-febrero.

2.4. RECORRIDOS EN VEHÍCULO

Son transectos de largo alcance (generalmente, entre 10 y 20 km de longitud) con paradas cada 500 o 1.000 metros, en cada una de las cuáles se realiza un barrido en 360 grados con óptica adecuada (prismáticos y telescopio terrestre) en busca de las especies más relevantes del proyecto (especies objetivo, generalmente aves esteparias y rapaces). Este método permite muestrear una amplia superficie tanto del interior del parque como del buffer de 2,5 km considerado como área de posible influencia sobre aves esteparias y rapaces. Estos recorridos en vehículo permiten determinar la presencia de aves rapaces y esteparias en una amplia superficie, y son utilizados como metodología de censo preferente en la estimación de las poblaciones reproductora e invernante de las especies.

Tan sólo se consideran las especies-objetivo, registrando los siguientes campos: EDAD, SEXO, NÚMERO DE EJEMPLARES, FECHA, HORA de la observación, TIPO DE VUELO, ALTURA DE VUELO y DIRECCIÓN DE VUELO. Además, se ubicará su línea de vuelo en cartografía.

TIPO DE VUELO

a) DIRECTO. El ave atraviesa la zona, con un destino más allá de la zona de estudio, generalmente con vuelo alto y rectilíneo.

b) CICLEO. El individuo realiza desplazamientos dentro del área de estudio,

describiendo círculos o arcos de diferente tamaño. Implica un cierto uso del área proyectada en tierra.

c) CAMPEO. El ave muestra un comportamiento de caza por la zona de estudio, con vuelos rápidos, cambios de rumbo o altura de vuelo u otros comportamientos que denoten que está haciendo uso activo del lugar, pero sin definirse como un vuelo de cicleo.

d) POSADO: el ave está posada en el momento de comenzar la observación, independientemente de que posteriormente alce el vuelo.

DIRECCIÓN DE VUELO

De acuerdo con las 8 direcciones cardinales, en sentido horario: N, NE, E, SE, S, SW, W y NW.

ALTURA DE VUELO

En función de que exista riesgo de interacción con las infraestructuras del parque solar.

a) ALTURA 1. Entre 0 y 2 m (< 2 m). El ave circula sobre el suelo a una altura que podría implicar su colisión con el cerramiento perimetral (generalmente de dos metros de altura) o los paneles solares, existiendo una posibilidad de colisión evidente.

b) ALTURA 2. Entre 2 y 4 m (2-4 m). El desplazamiento se produce por encima del alcance del cerramiento perimetral, pero dentro del rango de alturas alcanzado por los paneles solares, existiendo un cierto riesgo de interacción con estas estructuras.

c) ALTURA 3. Superior a 4 m (> 4 m). El ave se desplaza por encima del alcance de las distintas infraestructuras del proyecto, no existiendo riesgo de interacción.

Conviene diferenciar entre las diferentes infraestructuras (cerramiento perimetral y paneles solares), ya que se ha demostrado que el riesgo de colisión con los vallados cinegéticos por parte de diversas especies de aves es muy superior al riesgo de interacciones con los paneles solares, ya que las primeras son infraestructuras poco visibles mientras que las segundas son fácilmente distinguibles por las aves en vuelo (Harrison et al 2016, Montag et al 2016, Van Lanen et al 2017).

Figura 11. Zona prospectada en el transecto en vehículo de la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

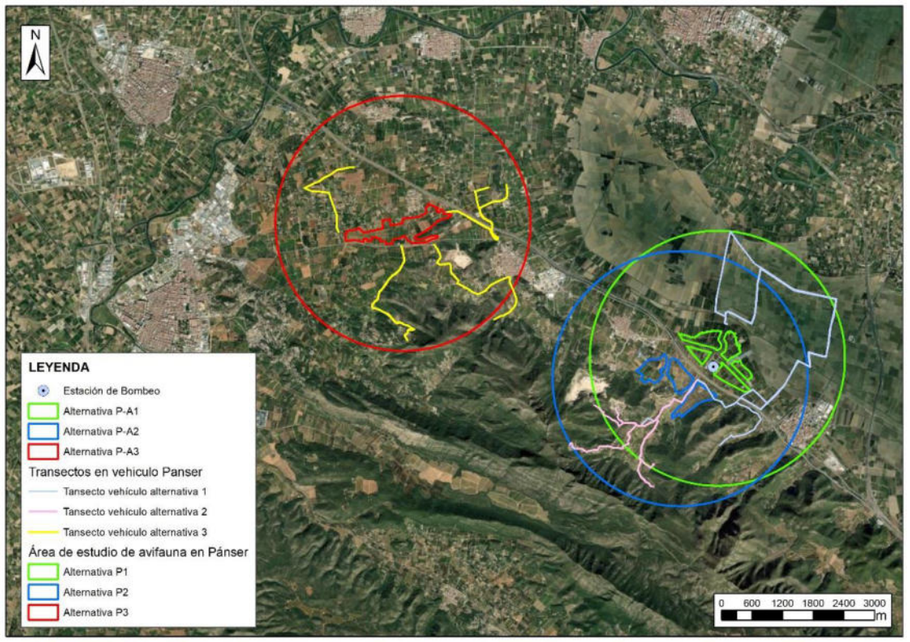


Figura 12. Trazado de los recorridos en vehículo realizados. Fuente: Elaboración propia

2.5. ESTACIONES DE ESCUCHA DE RAPACES NOCTURNAS

En el periodo de Diciembre a Abril se realizaron estaciones de escucha nocturnas siguiendo el protocolo del proyecto NOCTUA de SEO/BirdLife, consistente en la reproducción de reclamos digitales de las distintas especies siguiendo la siguiente secuencia: desde el momento de llegada, tres minutos de escucha en silencio para la detección de cantos espontáneos; dos minutos de reclamo digital de la especie 1; dos minutos de escucha en silencio; dos minutos de reclamo digital de la especie 1 y dos minutos de escucha en silencio. Posteriormente se repite la secuencia (2 repeticiones de 2 min de reclamo y 2 min de escucha) para la especie 2, y así sucesivamente hasta reproducir todas las especies.

En cada punto de escucha se toman los siguientes datos: FECHA, HORA DE COMIENZO Y FINALIZACIÓN, TIPO DE HÁBITAT, PRESENCIA/AUSENCIA de las diferentes especies. se considera contacto positivo la escucha o visualización de al menos un individuo de la especie involucrada. Las especies objeto de monitorización son, por este orden, autillo común, mochuelo europeo, lechuza común, búho chico, cárabo común y búho real. El uso de reclamos de estas especies queda siempre supeditado a la existencia de hábitat adecuado para cada una de ellas.

Adicionalmente, las estaciones de escucha de rapaces nocturnas han sido utilizadas para detectar otras aves nocturnas de difícil detección por métodos de observación directa, como ocurre con el chotacabras gris, el chotacabras cuellirrojo y el alcaraván común.

2.6. BÚSQUEDA DE ZONAS ADECUADAS PARA NIDIFICACIÓN DE RAPACES

Se ha realizado una búsqueda de lugares adecuados para la reproducción de aves rapaces (casas abandonadas para cernícalo vulgar y cernícalo primilla, canteras para búho real, áreas arboladas para busardo ratonero, águila calzada, culebrera europea, milano negro, milano real, azor, gavilán, buitre negro, águila imperial y otras rapaces forestales) y roquedos (en caso de encontrarse en el área de estudio) para rapaces rupícolas (águila real, águila perdicera, buitre leonado, alimoche y halcón peregrino), determinando mediante esperas y observación directa la presencia de nidos de estas especies. Estos lugares se buscaron previamente en cartografía digital y han sido prospectados mediante el uso de telescopio terrestre en las fechas adecuadas para su preproducción (abril a junio para todas las especies, ampliando a marzo para las grandes rapaces). Para las rapaces rupícolas se ha realizado una búsqueda activa de nidos en las paredes rocosas, mientras que para rapaces forestales se lleva a cabo una espera desde un punto de observación elevado para seguir las rapaces que se observen en la zona, constatando aspectos como incubación o ceba de pollos. En cada zona donde se ha realizado una búsqueda de nidos se toman los siguientes datos: FECHA, TIPO DE HÁBITAT, COORDENADAS RESULTADO (positivo/negativo). De cada individuo detectado se anotan ESPECIE, EDAD, SEXO, COMPORTAMIENTO, NIDO LOCALIZADO (SI/NO), COORDENADA DEL NIDO (si se detecta), NÚMERO DE POLLOS.

2.7. BÚSQUEDA DE DORMIDEROS Y OTROS LUGARES DE CONCENTRACIÓN DE AVIFAUNA

Se ha realizado una búsqueda de lugares de concentración de aves, incluyendo charcas y otros puntos de agua, choperas y bosques de ribera, dormideros y colonias de reproducción. La búsqueda de áreas de concentración de aves tiene lugar en un perímetro de 2,5 km alrededor de la planta solar, para detectar puntos de agua como charcas, balsas para el ganado, balsas de riesgo y humedales, realizando un seguimiento continuo para detectar la presencia de especies acuáticas / migradoras que pudiesen verse afectadas por la instalación de las infraestructuras en proyecto; la búsqueda de dormideros y colonias de cría se lleva a cabo mediante recorridos en coche durante las primeras horas del día o de la tarde. De todas las aves avistadas se sigue la dirección de vuelo de los individuos observados. Las aves que se dirigen al dormidero pueden identificarse por su vuelo direccional, relativamente rápido y a menudo batiendo las alas, un vuelo muy distinto al típico vuelo de prospección, lento, sin dirección definida y alternando planeos y cicleos. En caso de detectar la ubicación concreta del dormidero, se realiza un conteo de los ejemplares con telescopio a una distancia no inferior a 300-400 metros.

Las variables a tener en cuenta son: ESPECIE, NÚMERO DE EJEMPLARES, COORDENADAS.

2.8. INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE FOTOTRAMPEO

En el periodo comprendido por el presente informe se ha realizado un seguimiento específico de mamíferos terrestres. Para el estudio de la comunidad de mamíferos terrestres se han instalado cámaras de fototrampeo en las diferentes alternativas propuestas, de forma que se puedan obtener datos sobre las especies presentes y su abundancia. Las cámaras se revisaron mensualmente o quincenalmente, según los meses en los que se ha realizado su instalación. Además, se ha realizado un censo mediante búsqueda de rastros y señales en los transectos a pie.

2.9. ESTACIONES DE ESCUCHA PARA QUIRÓPTEROS

Adicionalmente, se han llevado a cabo muestreos específicos de QUIRÓPTEROS, con los objetivos de determinar las especies presentes en la zona y los riesgos de mortalidad sobre ellas derivados de posibles interacciones con las infraestructuras del proyecto (pérdida de hábitat o colisión con el cierre perimetral o teselas). Para ello, se siguen las recomendaciones del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico plasmadas en el documento de la Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU, 2023) “Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en plantas fotovoltaicas”.

Búsqueda de refugios y lugares de concentración

Adicionalmente, se han llevado a cabo muestreos específicos de QUIRÓPTEROS, con los objetivos de determinar las especies presentes en la zona y los riesgos de mortalidad sobre ellas derivados de posibles interacciones con las infraestructuras del proyecto (pérdida de hábitat o colisión con el cierre perimetral o teselas). Para ello, se siguen las recomendaciones del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico plasmadas en el documento de la Asociación Española para la Conservación y el Estudio de los Murciélagos (SECEMU, 2023) “Propuesta de directrices para la evaluación y corrección de la mortalidad de quirópteros en plantas fotovoltaicas”.

Búsqueda de refugios y lugares de concentración

Además de las cuevas y otros puntos del territorio que les sirven como lugares de reproducción e invernada, muchos de los cuáles se encuentran catalogados por las diferentes administraciones y consecuentemente cartografiados y dotados de protección, los quirópteros hacen uso frecuente o de forma esporádica de otros lugares que utilizan como refugios temporales, áreas de descanso y puntos de alimentación, resultando temporalmente relevantes en la conservación de las poblaciones de algunas especies a escala local. Muchos de estos lugares coinciden con sus zonas de reproducción o invernada regulares, si bien otros pueden resultar de uso esporádico o

infrecuente y pasar desapercibidos para las administraciones que se encargan de su gestión.

Además, algunas áreas (especialmente puntos de alimentación) pueden resultar temporalmente relevantes, siendo utilizados por una gran cantidad de individuos pero solo en breves periodos de tiempo, lo que dificulta su identificación e infravalora su importancia en la conservación de este grupo de mamíferos.

Para tratar de valorar la posible existencia estos lugares de uso ocasional y puntos de alimentación temporalmente relevantes, durante los recorridos en vehículo y la prospección de la superficie de 2,5 km en el entorno de las plantas solares se presta especial atención a la existencia de determinados elementos del paisaje que sean utilizados de forma habitual por los quirópteros en otras áreas, como corrales, casas abandonadas, pozos, almacenes, granjas o cuevas, así como aquellos puntos de puedan resultar lugares de concentración de insectos y, por tanto, de alimentación de los quirópteros, como balsas de riego, charcas naturales o parcelas con ganado estabulado.

En este sentido, en un primer momento se ha realizado un análisis bibliográfico de la zona, empleando las cuadrículas del Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCV) indicadas en el apartado 0 y, las de 10x10 km de la SECEMU. Como resumen de este análisis, se destaca la siguiente tabla:

Especie	Nombre común	Estado legal	BDB	SECEMU	Hábitat					
					Farallones rocosos, acantilados marinos	Puentes, edificios abandonados y otras estructuras artificiales	Zonas forestales	Cuevas	Pastos de siega y campos de cereal	Zonas húmedas
Tadarida teniotis	Murciélago rabudo	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Eptesicus serotinus	Murciélago hortelano	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Hypsugo savii	Murciélago montañero	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Miniopterus schreibersii	Murciélago de cueva	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Myotis blythii	Murciélago ratonero mediano	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie
Myotis capaccinii	Murciélago ratonero patudo	Catálogo Español de Especies Amenazadas -En peligro de extinción Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat sí se localiza en la zona de estudio
Myotis daubentonii	Murciélago ribereño	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat sí se localiza en la zona de estudio
Myotis escalerai	Murciélago ratonero ibérico			Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Myotis myotis	Murciélago ratonero grande	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie

Especie	Nombre común	Estado legal	BDB	SECEMU	Hábitat					
					Farallones rocosos, acantilados marinos	Puentes, edificios abandonados y otras estructuras artificiales	Zonas forestales	Cuevas	Pastos de siega y campos de cereal	Zonas húmedas
		Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV					en la zona de estudio	en la zona de estudio		
Pipistrellus kuhlii	Murciélgo de borde claro	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Pipistrellus pipistrellus	Murciélago enano	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Pipistrellus pygmaeus	Murciélago de Cabrera	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Plecotus austriacus	Murciélago orejudo gris	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie
Rhinolophus euryale	Murciélago mediterráneo de herradura	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Rhinolophus ferrumequinum	Murciélago grande de herradura	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV	Cuadríc. 10x10 km	Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Rhinolophus hipposideros	Murciélago pequeño de herradura	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat si se localiza en la zona de estudio	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie
Rhinolophus mehelyi	Murciélago mediano de herradura	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV		Cuadríc. 10x10 km	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat habitual de la especie. Este hábitat no se localiza en la zona de estudio	Hábitat no habitual de esta especie	Hábitat no habitual de esta especie

Tabla 18. Análisis bibliográfico de la presencia de quirópteros en la zona de estudio.

Del análisis anterior se destaca que se citan 17 especies de quirópteros, de las cuales 1 está recogida en el Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas catalogadas y el resto además, en el Catálogo Español de Especies Amenazadas. Por otra parte, tras el proceso de búsqueda de hábitats y tal y como se destaca en la tabla anterior, únicamente se han localizado en el ámbito de estudio los edificios abandonados y zonas forestales representadas gráficamente en la siguiente figura. No se han localizado cuevas u otros hábitats potenciales para quirópteros en el entorno de las alternativas.

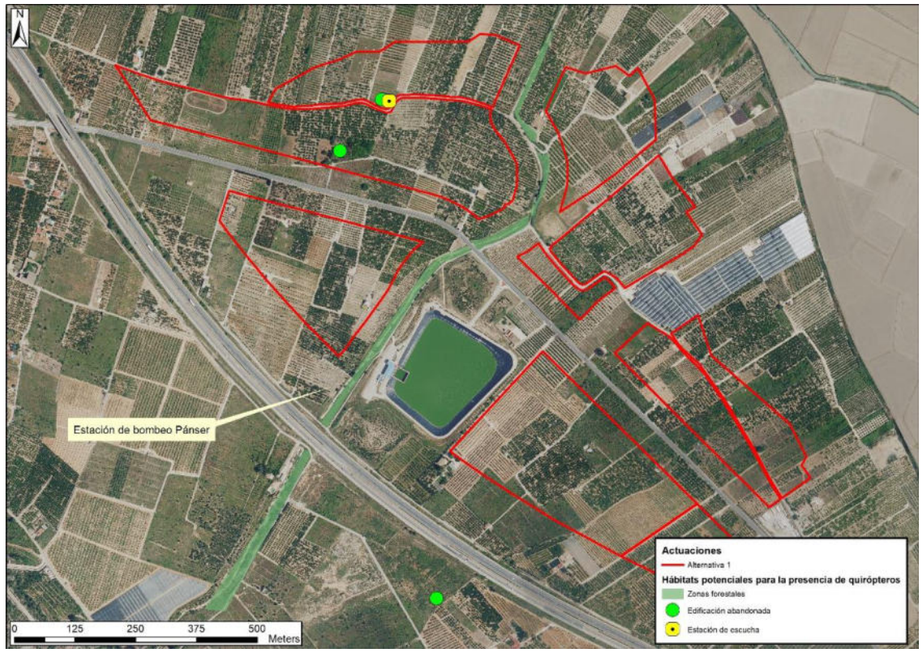


Figura 13. Hábitats potenciales para la presencia de quirópteros en la zona de estudio. Fuente: Elaboración propia

En los citados edificios y zonas forestales no se detectaron refugios de quirópteros en las fechas en las que se realizó la búsqueda de los mismos coincidente con los recorridos en vehículo y la prospección de la superficie de 2,5 km. Sin embargo, al considerarse que pueden ser hábitats potenciales para las especies citadas bibliográficamente, se han tenido en cuenta para el análisis realizado. Así, tal y como se aprecia en la figura anterior, las zonas forestales son mínimas y están constituidas por vegetación de ribera de porte arbustivo con arbolado disperso. De esta manera, la estación de escucha se instaló junto a uno de estos edificios abandonados en el interior de una zona de cultivo de cítricos de la alternativa 1.

Por otra parte, la SECEMU establece que adicionalmente a la campaña realizada, es relevante realizar otras en los meses de abril (comienzo del período de actividad) y junio (periodo reproductor previo al reclutamiento). En este sentido, en los citados meses del próximo año 2025 se realizarán sendas campañas con las mismas metodologías. Los resultados globales de estas campañas, junto con la ya realizada, se analizarán de la siguiente manera:

- Conteo de registros e identificación de especies.

- Cálculo de la tasa de actividad (número de grabaciones de 5 segundos por hora de grabación) para cada especie o grupo fónico y en cada mes y punto de muestreo.

- Análisis de la existencia de secuencias de caza o llamadas sociales para determinar el tipo de la actividad de los murciélagos presentes en la zona.

<u>Grabación de ultrasonidos con grabadora fija</u>

Grabación de ultrasonidos de quirópteros con grabadora especializada en muestreo de fauna silvestre desde un punto fijo en el interior de un buffer de 1 km, priorizando por su interés como foco de atracción de murciélagos balsas de riesgo, bosques de ribera, granjas, ruinas, etc. Se efectuó la instalación de una grabadora fija de ultrasonidos (modelo Song Meter Mini Bat 2 de Wildlife Acoustics) en una zona representativa de los hábitats presentes en al área de estudio (ver Figura 13).

La grabadora se programó para operar desde una hora antes del ocaso hasta el orto, durante 1 semana en la segunda quincena del mes de septiembre.

Los registros grabados se procesan mediante un algoritmo de reconocimiento de secuencias acústicas (Kaleidoscope de WildlifeAcoustics). Posteriormente se vuelven a procesar las secuencias positivas (sonidos emitidos por quirópteros) y negativas (ruido) para evitar la inclusión de falsos positivos e incluir los falsos negativos. Se consideran secuencias de sonido positivas todas aquellas que incluyen al menos un pulso de emisiones ultrasónicas de quirópteros. Las secuencias positivas se procesan mediante el software automático de identificación Kaleidoscope, que proporciona la identificación a nivel de grupo de especies o a nivel de especie, según el margen de solapamiento de las frecuencias emitidas por cada especie.

3. RESULTADOS

A continuación, se incluyen los resultados del seguimiento de fauna ordenados por grupos faunísticos.

3.1. AVES RAPACES

Durante la realización de los transectos a pie y en vehículo en el estudio de las tres alternativas planteadas se han registrado 58 ejemplares pertenecientes a 7 especies de rapaces diurnas. Prácticamente todos los avistamientos se han efectuado en la envolvente de 2,5 Km. de la alternativa 1. Las especies que presentan una mayor abundancia son el Cernícalo vulgar (64% de los avistamientos), el Aguilucho lagunero (12%) y el Busardo ratonero (10%).

Durante las estaciones de escucha nocturnas realizadas en invierno y primavera no se ha detectado ninguna especie perteneciente al grupo de las rapaces nocturnas.

ESPECIE	EJEMPLARES
Águila calzada (*Hieraetus pennatus)*	5
Aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus)*	7
Aguilucho pálido (*Circus cyaneus)*	1
Búho real (*Bubo bubo)*	1
Busardo ratonero (*Buteo buteo)*	6
Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus)*	37
Gavilán común (*Accipiter nissus)*	1
TOTAL	58

Tabla 19. Avistamientos de aves rapaces PSF Panser (Valencia). Período 15 de octubre de 2023-15 de octubre de 2024

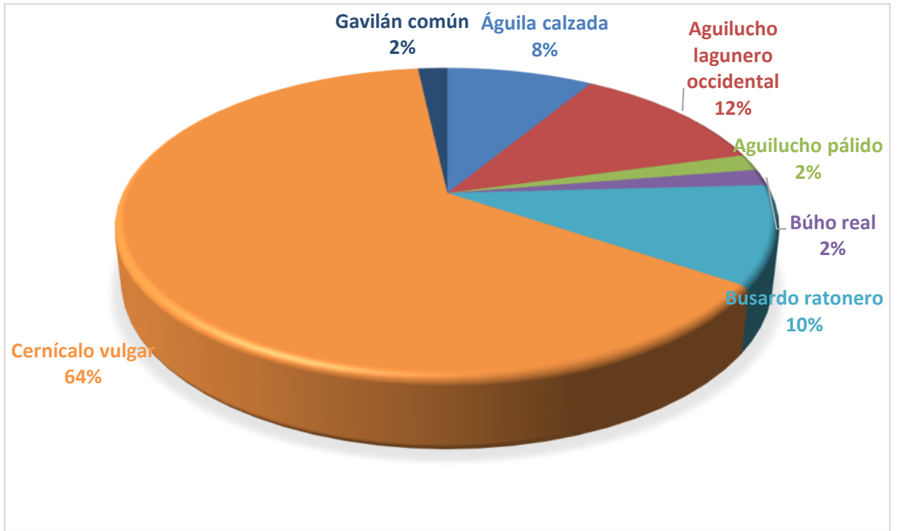


Figura 14. Avistamientos de aves rapaces en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia

Basándose en la información recopilada durante los trabajos de campo, a continuación se incluye una figura que representa gráficamente el análisis de densidad de Kernel realizado para las especies de rapaces más abundantes en el área de estudio. Por otra parte, en los apartados siguientes se realiza un análisis detallado sobre la distribución, población y uso del espacio de estas mismas especies.

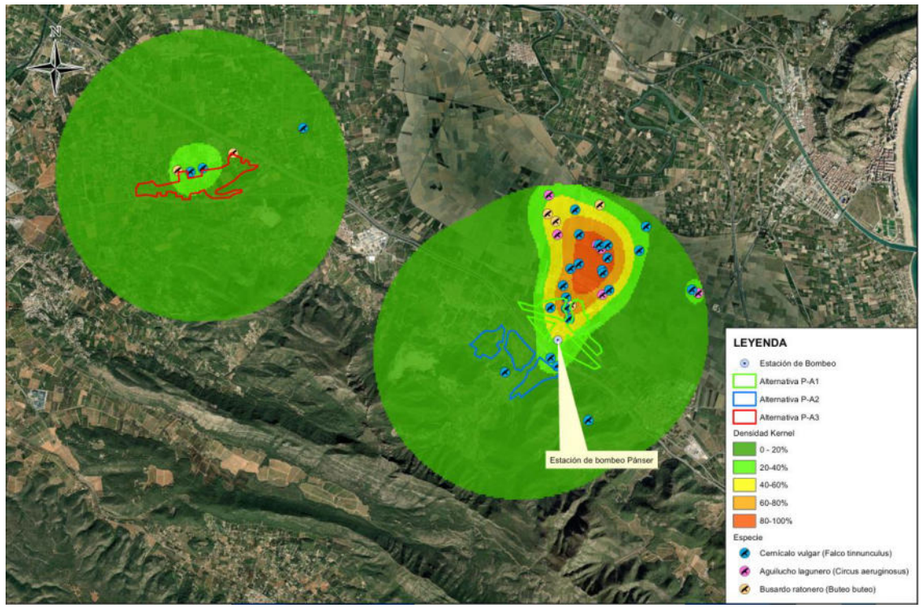


Figura 15. Análisis de densidad de Kernel para las especies de aves rapaces más abundantes en el ámbito de estudio. Fuente: Elaboración propia

Centrando el análisis en la alternativa seleccionada, la 1, y tal y como se observa en la siguiente figura, se considera que el grado de utilización del perímetro propuesto para la actuación es medio, con una densidad Kernel de entre el 0 al 60 % en la mayor parte de su extensión. Sin embargo, únicamente se ha realizado 1 avistamiento dentro del polígono, siendo la mayor parte de los mismos en las zonas húmedas de su entorno directo.

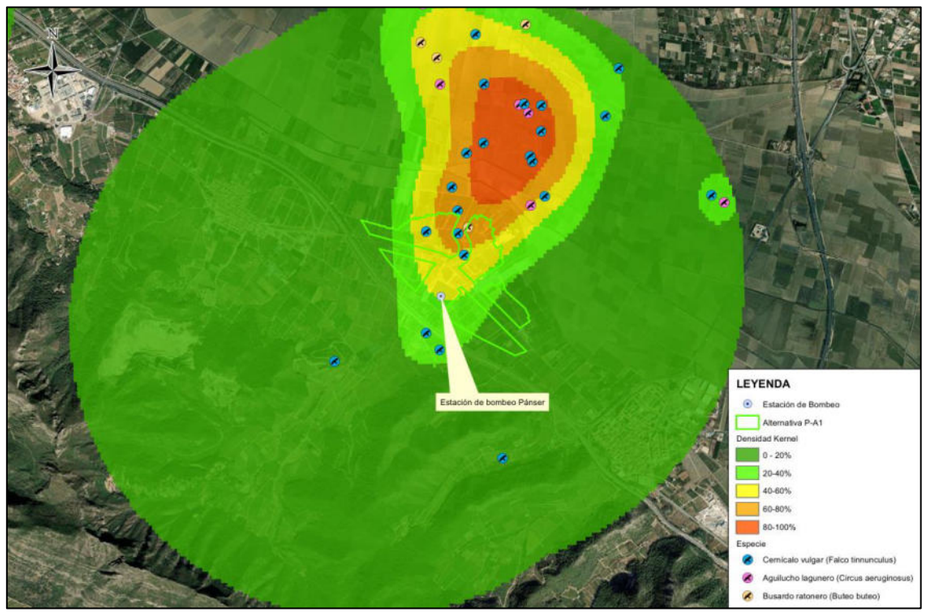


Figura 16. Análisis de densidad de Kernel para las especies de aves rapaces más abundantes en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

3.1.1. ALTERNATIVA 1

Se han registrado 45 ejemplares avistados pertenecientes a 6 especies, representando el 77% de las aves rapaces.

ESPECIE	EJEMPLARES	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LERSPE
Águila calzada (*Hieraetus pennatus)*	5	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Aguilucho lagunero (*Circus aeruginosus)*	7	EN PELIGRO EXTINCIÓN	INCLUIDA
Aguilucho pálido (*Circus cyaneus)*	1	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Busardo ratonero (*Buteo buteo)*	4	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus)*	27	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Gavilán común (*Accipiter nissus)*	1	NO CATALOGADA	INCLUIDA
TOTAL	45		

Tabla 20. Avistamientos de aves rapaces PSF Panser (Valencia) alternativa 1. Período 15 de octubre-31 de mayo de 2024

3.1.2. ALTERNATIVA 2

Se han registrado 5 ejemplares avistados pertenecientes a 1 especie, representando el 9% de las aves rapaces.

ESPECIE	EJEMPLARES	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LERSPE
Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus)*	5	NO CATALOGADA	INCLUIDA
TOTAL	5		

Tabla 21. Avistamientos de aves rapaces PSF PANSER (Valencia) alternativa 2. Período 15 de octubre-15 de octubre de 2024

3.1.3. ALTERNATIVA 3

Se han registrado 8 ejemplares avistados pertenecientes a 3 especies, representando el 14% de las aves rapaces.

ESPECIE	EJEMPLARES	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LERSPE
Búho real (*Bubo bubo)*	1	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Busardo ratonero (*Buteo buteo)*	2	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus)*	5	NO CATALOGADA	INCLUIDA
TOTAL	8		

Tabla 22. Avistamientos de aves rapaces PSF PANSER (Valencia) alternativa 3. Período 1-31 de mayo de 2024

3.1.4. DESCRIPCIÓN DE ESPECIES LOCALIZADAS EN EL AMBITO DE ESTUDIO DE LA ALTERNATIVA P1

Una vez seleccionada la alternativa 1 se procede a la descripción de las aves avistadas dentro del ámbito de estudio considerado de dicha alternativa P1.

✓ **Águila Calzada (*Hieraetus pennatus*)**

Estatus legal

- Catálogo Español de Especies Amenazadas: Incluida en el listado de especies en Régimen de Protección Especial.
- Libro Rojo (UICN): Preocupación menor (LC).
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas: No incluida en el catálogo.

Figura 17. Águila Calzada (Hieraetus pennatus). Fuente: SEOBirdLife

Es una rapaz de tamaño medio, formas estilizadas, alas largas y estrechas, tarsos emplumados hasta el nacimiento de las garras y vuelo ágil, que se caracteriza por presentar dos plumajes completamente diferentes: uno claro, mucho más frecuente, y otro oscuro, además de coloraciones intermedias entre ambos. Esta característica nada tiene que ver con el sexo o la edad del ave. Los ejemplares con plumaje claro lucen una tonalidad casi blanca en las partes ventrales, aunque la zona de la garganta y el pecho aparece variablemente listada, a excepción de las rémiges, que son casi negras, y la cola, de tonalidad grisácea.

Distribución en la Península Ibérica

Ocupa la mayor parte de la península ibérica, aunque escasea en la cornisa cantábrica, Galicia, parte de Aragón y Levante, en tanto que en la mitad sur de la Península se distribuye irregularmente y se hace más rara en Andalucía oriental, el valle del Guadalquivir y La Mancha. Las mejores poblaciones se dan en las regiones del centro peninsular y en algunas provincias andaluzas. La población reproductora en la provincia de Cuenca en el censo 2009-2010 de SEO Birdlife (Palomino, D. y Valls, J. 2011) se estimó en 670 parejas (min 650-máx 690).

Preferencias de hábitats:

De carácter eminentemente forestal, ocupa para nidificar una gran variedad de formaciones forestales: pinares de montaña, bosques caducifolios (robledales, castañares), alcornocales, encinares, quejigares, sotos fluviales, dehesas, etc. Como cazadero prefiere áreas abiertas, claros de bosque, matorrales abiertos, paisajes en mosaico, pastizales o cultivos.

Fenología en el área de estudio

Estival. Presente entre los meses de marzo-abril a septiembre-octubre, aunque en la zona de estudio se observan principalmente ejemplares invernantes.

Distribución y tamaño de la población en el ámbito de estudio. Resultados de los censos

En los censos realizados en el periodo de estudio, se produjeron 4 contactos con la especie, con un total de 5 individuos avistados. La cronología y características de estos avistamientos se presentan en la tabla adjunta:

FECHA	HORA OBS	INDIV.	DIRECCIÓN	ALTURA	TIPO DE VUELO	ALTERNATIVA
17/10/2023	11:25	1		3	CICLEO	ALTERNATIVA 1
28/12/2023	11:50	2		2	CAMPEO	ALTERNATIVA 1
28/02/2024	9:40	1		2	CAMPEO	ALTERNATIVA 1
28/03/2024	17:40	1		3	CICLEO	ALTERNATIVA 1

Tabla 23. Avistamientos de águila calzada

Población en la zona

Especie observada exclusivamente en el entorno de la alternativa 1, alimentándose en los campos de cultivo de arroz próximos. Se han efectuado las observaciones en los meses invernales, sin localizarse ninguna zona de nidificación.

Vulnerabilidad del águila calzada al proyecto

Se define la vulnerabilidad como baja: La construcción de la planta fotovoltaica no supone ninguna modificación en los hábitats de caza y campeo de las que hace uso la especie, efectuándose un número escaso de observaciones. No se ha constatado la existencia de lugares de nidificación durante el periodo de estudio aunque conviene vigilar en fases posteriores el comportamiento de esta especie en el ámbito de la actuación.

✓ **Aguilucho Lagunero Occidental *(Circus aeruginosus)***

La figura ingrávida del aguilucho lagunero patrullando incansablemente sobre carrizales y marjales se convirtió en una imagen bastante poco frecuente hace algunas décadas, cuando la transformación de los humedales y la persecución directa redujeron a poco más de 200 las parejas de estas rapaces. Actualmente, la población española se recupera lentamente, aunque está lejos de alcanzar la de otros países europeos, donde este aguilucho resulta más abundante.

Estatus legal

- Catálogo Español de Especies Amenazadas: Incluida en el listado de especies en Régimen de Protección Especial.
- Libro Rojo (UICN): Preocupación menor (LC).
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas: Incluida en el Catálogo como especie en peligro de extinción.
- Directiva Aves: Incluida en el Anexo I

Figura 18. Aguilucho Lagunero Occidental (Circus aeruginosus). Fuente: SEOBirdLife

Distribución en la Península Ibérica

La población de aguilucho lagunero en nuestro país se concentra en las cuencas del Duero, del Ebro y del Tajo, en La Mancha húmeda y en las marismas del Guadalquivir, con núcleos de importancia menor en la cuenca media del Guadiana, los humedales interiores de Cataluña y en Andalucía y Mallorca.

Se trata de una especie residente en la Península, donde recala también un importante flujo de migrantes originarios de Centroeuropa y los países nórdicos, una parte de los cuales permanece entre nosotros todo el invierno, en tanto que otra continúa su periplo migratorio hasta cruzar el estrecho de Gibraltar entre septiembre y la primera quincena de octubre.

Las aves que acuden para invernar se instalan, preferentemente, en grandes humedales del sur y este de la Península, territorios que abandonarán al comienzo de la primavera.

Preferencias de hábitats:

El aguilucho lagunero se encuentra muy ligado a los humedales, en particular a aquellos que cuentan con extensas formaciones de carrizos, espadañas, eneas, juncos o masiegas, en los que instalar nidos y dormideros. No obstante, suele frecuentar también otros enclaves, sobre todo a la hora de cazar, como campos de cultivo, laderas con matorral ralo, pastizales o baldíos. No es infrecuente, tampoco, que algunas parejas se establezcan en grandes extensiones de cereal.

Fenología en el área de estudio

Invernante en la zona de estudio

Situación en el área de estudio: resultados de los censos

En el periodo analizado se han registrado 6 contactos con 7 ejemplares de aguilucho lagunero occidental. La cronología y características de estos avistamientos se presentan en la tabla adjunta:

FECHA	HORA OBS	INDIV.	DIRECCIÓN	ALTURA	TIPO DE VUELO	ALTERNATIVA
28/12/2023	11:30	1		1	CAMPEO	ALTERNATIVA 1
28/02/2024	9:50	2		1	CAMPEO	ALTERNATIVA 1
28/02/2024	9:55	1		1	POSADO	ALTERNATIVA 1
21/06/2024	12:00	1	N	1	DIRECTO	ALTERNATIVA 1
13/09/2024	10:45	1		1	CAMPEO	ALTERNATIVA 1
13/09/2024	11:00	1		1	POSADO	ALTERNATIVA 1

Avistamientos de Aguilucho lagunero occidental

Población en la zona

Especie observada exclusivamente en el entorno de la alternativa 1, alimentándose en los campos de cultivo de arroz próximos. Se han efectuado las observaciones principalmente en los meses invernales y en periodo migratorio, sin localizarse ninguna zona de nidificación.

Vulnerabilidad del aguilucho lagunero al proyecto

Se define la vulnerabilidad como baja: La construcción de la planta fotovoltaica no supone ninguna alteración de su hábitat de nidificación y alimentación.

✓ **Aguilucho pálido (*Circus cyaneus)***

El aguilucho pálido es una rapaz propia de las latitudes templadas y frías del Holártico que, en nuestro país, se reproduce en espesos tojales, carrizales y brezales del norte peninsular, aunque, en invierno, su imagen liviana patrullando sobre los inmensos campos de cereales, vegas y humedales de numerosas localidades españolas es algo bastante habitual. Desde hace algunos años son numerosas las parejas de esta especie que se han asentado en las llanuras cerealistas del centro de la Península, donde comparten hábitat con su cercano pariente el aguilucho cenizo.

Figura 19. Aguilucho Pálido (Circus cyaneus). Fuente: SEOBirdLife

Estatus legal

- Catálogo Español de Especies Amenazadas: Incluida en el listado de especies en Régimen de Protección Especial.
- Libro Rojo (UICN): En Peligro (EN).
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas: Incluida en el Catálogo como especie en peligro de extinción.
- Directiva Aves: Incluida en el Anexo I

Distribución en la Península Ibérica

De distribución más bien norteña, ocupa, preferentemente, el tercio septentrional de la Península, es decir, Galicia, Asturias, norte de Castilla y León, País Vasco, Navarra, La Rioja y norte de Aragón. No obstante, desde finales del siglo pasado se ha observado

una tendencia de la especie a colonizar nuevas regiones, por lo que se conocen parejas reproductoras en buena parte de Castilla y León, Madrid, Castilla-La Mancha (donde se encuentran los núcleos más meridionales, en la provincia de Ciudad Real), Cataluña y Extremadura.

En invierno está mucho más repartido por regiones propicias de todo el territorio, si bien en densidades bastante bajas, aunque resulta más frecuente en cultivos cerealistas del cuadrante noreste peninsular.

Preferencias de hábitats:

El aguilucho pálido, en la zona norte de España, cría en manchas de vegetación natural, como tojales, brezales, coscojares, jarales, prados de montaña, carrizales y herbazales, desde el nivel del mar hasta los 1.800 metros de altitud. Más al sur estos hábitats son sustituidos progresivamente por cultivos cerealistas, aunque también en el centro de la Península se encuentran parejas instaladas en junqueras y carrizales.

En invierno frecuenta mayoritariamente áreas abiertas y cultivadas, con grandes extensiones de cultivos de cereal y barbecho, así como paisajes en mosaico, con bosquetes, vegas, sotos, arbolado disperso y matorrales.

Fenología

Invernante en la zona de estudio.

Distribución y tamaño de la población en el ámbito de estudio. Resultados de los censos

En los censos realizados en el periodo de estudio, se produjo 1 único contacto con la especie, con un individuo avistado. La cronología y características de estos avistamientos se presentan en la tabla adjunta:

FECHA	HORA OBS	INDIV.	DIRECCIÓN	ALTURA	TIPO DE VUELO	ALTERNATIVA
27/11/2023	16:35	1		1	CAMPEO	ALTERNATIVA 1

Tabla 24. Avistamientos de Aguilucho pálido

Población en la zona

Especie observada exclusivamente en el entorno de la alternativa 1, alimentándose en los campos de cultivo de arroz próximos. Se ha efectuado la observación principalmente en época invernal- periodo migratorio, sin localizarse ninguna zona de nidificación.

Vulnerabilidad de la culebrera europea al proyecto

Se define la vulnerabilidad como baja: La construcción de la planta fotovoltaica podría suponer cierta modificación en los hábitats de caza y campeo de las que hace uso la especie. No se ha constatado la existencia de lugares de nidificación durante el periodo de estudio.

✓ **Busardo ratonero (*buteo buteo*)**

Estatus legal

- Catálogo Español de Especies Amenazadas: Incluida en el listado de especies en Régimen de Protección Especial.
- Libro Rojo (UICN): Preocupación menor (LC).
- Catálogo Regional de Especies Amenazadas: No incluida en el catálogo.

Figura 20. Busardo ratonero (Buteo buteo). Fuente: SEOBirdLife

Distribución en la Península Ibérica

Se distribuye por toda la geografía peninsular, aunque la densidad poblacional es decreciente de norte a sur y de oeste a este, las mayores poblaciones se concentran en Galicia, litoral cantábrico y Castilla y León, mientras que la menor frecuencia de aparición se da en Andalucía oriental y litoral mediterráneo.

Preferencias de hábitats:

Especie adaptada a vivir en zonas humanizadas, prefiere las zonas en las que se alternan zonas boscosas, donde nidifica, con áreas abiertas: cultivos, prados y pastizales, matorrales.

Fenología en el área de estudio

Especie sedentaria. Se ha detectado en periodo invernal.

Situación en el área de estudio: resultados de los censos

En el periodo analizado se han registrado 6 contactos con 6 ejemplares de busardo ratonero. La cronología y características de estos avistamientos se presentan en la tabla adjunta:

FECHA	HORA OBS	INDIV.	ALTURA	TIPO DE VUELO	ALTERNATIVA
17/10/2023	11:25	1	3	CICLEO	ALTERNATIVA 1 ENVOLVENTE ALT 2
28/12/2024	11:40	1	1	CAMPEO	ALTERNATIVA 1 ENVOLVENTE ALT 2
28/12/2024	11:55	1	1	CAMPEO	ALTERNATIVA 1 ENVOLVENTE ALT 2
28/12/2024	15:15	1	1	POSADO	ALTERNATIVA 3
28/02/2024	9:55	1		POSADO	ALT.1 ENVOLVENTE ALT.2
28/02/2024	12:00	1	3	CICLEO	ALTERNATIVA 3

Tabla 25. Avistamientos de Busardo ratonero

Durante el periodo en estudio, la presencia del busardo ratonero en la zona de influencia del proyecto se ha producido en periodo invernal.

Como puede apreciarse en la representación gráfica del análisis de kernel incluido anteriormente, el busardo ratonero hace un uso generalizado del ámbito de estudio. Se trata de una zona eminentemente agrícola con zonas forestales compuestas por pinares adultos donde la especie puede establecer su nido.

Población en la zona

Especie observada en la alternativa 3 y la envolvente de 2Km. de la alternativa 1. La mayoría de las observaciones se efectuaron en periodo invernal, por lo que no debe nidificar próxima al área de estudio, sin localizarse ninguna zona de reproducción.

Vulnerabilidad del Busardo ratonero al proyecto

Se define la vulnerabilidad como baja: La construcción de la planta fotovoltaica no supondría ninguna modificación en los hábitats de caza y campeo de las que hace uso la especie.

✓ **Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus*)**

Estatus legal

- Catalogo Español de Especies Amenazadas: Incluida en el listado de especies en Régimen de Protección Especial.
- Libro rojo (UICN): En Peligro (EN)
- Catalogo Regional de Especies Amenazadas: No incluida en el catálogo

Figura 21. Cernícalo Vulgar (Falco tinnunculus). Fuente: SEOBirdLife

Distribución en la Península Ibérica

Se distribuye como reproductor por casi todo el territorio peninsular, ambos archipiélagos, Ceuta y Melilla, aunque sus densidades pueden variar notablemente de unas regiones a otras.

Las mejores poblaciones se encuentran en buena parte de Castilla y León, en el límite entre Navarra y el País Vasco, en el centro y occidente de Andalucía y en las regiones más llanas de Extremadura. Por el contrario, se registra una menor presencia en Galicia y Asturias, en la franja situada entre Guadalajara, Cuenca, Albacete y Murcia, en el occidente de Extremadura y en el corredor entre Ávila, el oeste de Toledo y Ciudad Real y el norte de Córdoba.

Preferencias de hábitats

El cernícalo común es un habitante característico de las regiones más o menos abiertas, de las áreas cultivadas, los pastizales, las zonas suburbanas y las dehesas, desde el nivel del mar hasta los pastizales alpinos. Su hábitat óptimo, no obstante, lo constituyen los paisajes cultivados, con alternancia de barbechos, rastrojeras, eriales y restos de vegetación natural, en los que se practique una agricultura extensiva tradicional.

Fenología en el área de estudio

Sedentario, presente todo el año.

Distribución y tamaño de la población en el ámbito de estudio. Resultados de los censos

En los censos realizados en el periodo de estudio, se produjeron 17 contactos con la especie, con un total de 20 individuos avistados. La cronología y características de estos avistamientos se presentan en la tabla adjunta:

FECHA	HORA OBS	INDIV.	DIRECCIÓN	ALTURA	TIPO DE VUELO	ALTERNATIVA
17/10/2023	11:25	1		3	CICLEO	ALTERNATIVA 1 ENVOLVENTE ALT 2
17/10/2023	12:00	1			POSADO	ALT.2 ENVOLVENTE ALT.1
17/10/2023	12:45	2		1	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
17/10/2023	13:20	1			POSADO	ALTERNATIVA 3
27/11/2023	15:55	1			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
27/11/2023	16:15	1		1	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
27/11/2023	16:20	1		2	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
27/11/2023	16:45	1		1	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2

FECHA	HORA OBS	INDIV.	DIRECCIÓN	ALTURA	TIPO DE VUELO	ALTERNATIVA
27/11/2023	16:50	1		2	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/12/2023	11:05	1	E	3	DIRECTO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/12/2023	11:25	1		1	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/12/2023	11:35	1			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/12/2023	11:05	1	W	2	DIRECTO	ALTERNATIVA 3
28/01/2024	9:05	1			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/02/2024	9:45	1		2	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/02/2024	9:45	3			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/02/2024	12:10	2			POSADO	ALTERNATIVA 3
28/03/2024	16:30	1		1	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/03/2024	16:35	1			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/03/2024	17:40	1		3	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/03/2024	17:50	1			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
28/03/2024	18:20	1	N	3	DIRECTO	ALT. 2 ENVOLVENTE ALT.1
18/04/2024	15:00	1		2	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
18/04/2024	15:25	1		1	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
18/04/2024	17:15	1		2	CAMPEO	ALT. 2 ENVOLVENTE ALT.1
29/04/2024	16:00	1		2	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
16/05/2024	15:00	1			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
16/05/2024	18:25	1		2	CAMPEO	ALTERNATIVA 3
21/06/2024	11:00	1			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
29/07/2024	10:00	1			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
30/08/2024	15:40	1			POSADO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
30/09/2024	10:30	1		1	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
30/09/2024	10:40	1		1	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2
30/09/2024	11:00	1		2	CAMPEO	ALT. 1 ENVOLVENTE ALT.2

Tabla 26. Avistamientos de cernícalo vulgar

Como puede apreciarse en la representación gráfica del análisis de kernel incluido anteriormente, el cernícalo vulgar hace un uso generalizado del ámbito de estudio. Se trata de una zona eminentemente agrícola con zonas forestales compuestas por pinares adultos y edificaciones dispersas donde la especie puede establecer su nido.

Población en la zona

Especie observada en las tres alternativas. Se han efectuado las observaciones a lo largo de todo el año, sin localizarse ninguna zona de nidificación.

Vulnerabilidad del Cernícalo vulgar al proyecto

Se define la vulnerabilidad como media: La construcción de la planta fotovoltaica podría suponer cierta modificación en los hábitats de caza y campeo de las que hace uso la especie. Aunque no se ha constatado la existencia de lugares de nidificación durante el periodo de estudio conviene vigilar en fases posteriores el comportamiento de esta especie en el ámbito de la actuación.

- ✓ **Gavilán común (*Accipiter nissus*)**

El gavilán, una de nuestras rapaces de menor tamaño, es un ave forestal que se ha especializado en la captura de pequeñas aves, algunas tan diminutas como reyezuelos o páridos. Para acceder a unas presas tan escurridizas, esta rapaz ha adquirido algunas adaptaciones tendentes a facilitar su movilidad en las intrincadas espesuras boscosas, como la posesión de alas cortas y redondeadas y una cola particularmente larga, que le otorgan gran capacidad de maniobra y de aceleración.

Figura 22. Gavilán común (Accipiter nissus). Fuente: SEOBirdLife

Distribución en la Península Ibérica

Se encuentra bien distribuido por la Península, aunque resulta considerablemente más abundante en la mitad norte, en tanto que en el resto del territorio aparece más ligado a áreas montañosas, como Sierra Morena, las serranías de Cádiz y Málaga, o los Montes Universales. No obstante, algunas comarcas típicamente agrarias también pueden ser ocupadas con cierta relevancia, como por ejemplo Tierra de Campos en Castilla y León, o Vega del Guadalquivir en Andalucía.

Su presencia resulta más esporádica en ambas Mesetas, valle del Ebro y sur de Extremadura, donde puede encontrárselo en islas forestales y sotos.

Preferencias de hábitats:

El gavilán común es una rapaz marcadamente forestal, por lo que ocupa habitualmente áreas boscosas, con preferencia por los robledales, los hayedos montanos y los pinares, aunque también puede criar en formaciones mediterráneas de encinas, alcornoques o pinos y en sotos ribereños con buena cobertura, así como en bosques isla.

Se ve favorecido por manchas boscosas jóvenes (de 15-40 años) inmersas en paisajes heterogéneos, con pueblos y áreas agrícolas, lo que podría potenciar su expansión futura.

Fenología en el área de estudio

Especie sedentaria. Está presente durante todo el año.

Situación en el área de estudio: resultados de los censos

En el periodo analizado se ha registrado un único contacto con 1 ejemplar. La cronología y características de estos avistamientos se presentan en la tabla adjunta:

FECHA	HORA OBS	INDIV.	DIRECCIÓN	ALTURA	TIPO DE VUELO	ALTERNATIVA
17/10/2023	11:00	1		3	CICLEO	ALTERNATIVA 1

Avistamientos de gavilán

Población en la zona

Especie con escasa presencia en la zona, sin detectarse ninguna zona de nidificación en el área de estudio.

Vulnerabilidad del gavilán común al proyecto

Se define la vulnerabilidad como baja: La construcción de la planta fotovoltaica no supone ninguna alteración de su hábitat de nidificación y alimentación.

3.1.5. NIDIFICACIÓN DE AVES RAPACES

Durante el periodo de estudio no se ha localizado ninguna zona de nidificación segura; se ha detectado la presencia de un ejemplar de búho real (*Bubo bubo)* en una cantera abandonada en la envolvente de 2 Km. de la alternativa 3, sin confirmarse la reproducción.

Figura 18. Posible zona de nidificación de Búho real

3.2. AVES RAPACES NOCTURNAS

Las estaciones de escucha realizadas durante el invierno y la primavera para la detección de aves rapaces nocturnas han resultado negativas.

3.3. AVES ACUÁTICAS

Durante el periodo de estudio se han detectado 697 ejemplares pertenecientes a 17 especies de aves ligadas a ambientes acuáticos, localizados en su totalidad en el entorno de los 2,5 Km. de la alternativa 1, debido a la presencia muy próxima de arrozales que constituyen sus áreas de alimentación.

ESPECIE	EJEMPLARES	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE	ÁREA DE ESTUDIO EN LA QUE SE HA LOCALIZADO
Ánade real (*Anas platyrhynchos)*	43	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia)*	10	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Cigüeña negra (*Ciconia nigra)*	2	NO CATALOGADO	VUNERABLE	ALTERNATIVA 1
Cigüeñuela (*Himantopus himantoopus)*	7	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Charrán patinegro (*Thalasseus sandvicensis)*	15	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Chorlitejo chico (*Charadrius dubius)*	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Cormorán grande (*Phalacrocorax carbo)*	20	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Garceta común (*Egretta garzetta)*	105	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Garceta grande (*Ardea alba)*	4	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis)*	133	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides)*	5	VULNERABLE	VULNERABLE	ALTERNATIVA 1
Garza imperial (*Ardea purpurea)*	8	VULNERABLE	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Garza real (*Ardea cinerea)*	133	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Gaviota reidora (*Chroicocephalus ridibundus)*	13	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Martinete (*Nycticorex nycticorax)*	9	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Morito (*Plegadis falcinellus)*	188	NO CATALOGADO	INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
Polla de agua (*Gallinula chloropus)*	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA	ALTERNATIVA 1
TOTAL	**697**			

Tabla 27. Avistamientos de aves acuáticas

Figura 23. Grupo de cigüeñas blancas en el arrozal próximo a la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

Figura 24. Grupo de aves acuáticas en el arrozal próximo a la alternativa 1 Fuente: Elaboración propia

3.4. OTRAS ESPECIES DE AVES

Para la valoración de este apartado se va a calcular el Índice Kilométrico de Abundancia (IKA=nº aves/km recorrido).

Es una herramienta estadística que nos ayuda a estimar la abundancia de una **especie prospectada**, definida como el nº de indicios (o puntos con indicios) encontrados de esa especie por kilómetro recorrido de prospección, o de transecto.

3.4.1. ALTERNATIVA 1

Se han registrado 241 ejemplares avistados pertenecientes a 18 especies.

ESPECIE	EJEMPLARES	IKA	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE
Abubilla (*Upupa epops)*	4	0.42	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Avión común (*Delichon urbicum)*	11	1,15	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Carbonero común (*Parus major)*	1	0,10	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Curruca sp (*Sylvia sp.*)	15	1,57	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Estornino negro (*Sturnus unicolor)*	22	2,31	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Golondrina común (*Hirundo rustica)*	48	5,05	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Golondrina daurica (*Cecropis daurica)*	1	0,10	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Jilguero (*Carduelis carduelis)*	35	3,68	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Lavandera blanca (*Motacilla alba)*	1	0,10	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Mirlo común (*Turdus merula)*	10	1,05	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Paloma torcaz (*Columba palumbus)*	12	1,26	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Petirrojo (*Erithacus rubecula)*	2	0,21	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs)*	33	3,47	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Ruiseñor bastardo (*Cettia cetti)*	1	0,10	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Urraca (*Pica pica)*	4	0.42	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Vencejo común (*Apus apus)*	29	3,05	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Verdecillo (*Serinus serinus)*	5	0,52	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Verderón común (*Chloris chloris)*	7	0,73	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
TOTAL	**241**			

Tabla 28. Avistamientos de otras especies de aves alternativa 1

3.4.2. ALTERNATIVA 2

Se han registrado 97 ejemplares avistados pertenecientes a 14 especies.

ESPECIE	EJEMPLARES	IKA	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE
Abubilla (*Upupa epops)*	4	0,8	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Avión común (*Delichon urbicum)*	9	1,8	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Curruca sp (*Sylvia sp.*)	24	4,8	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Golondrina común (*Hirundo rustica)*	3	0,6	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Gorrión común (*Passe domesticus)*	2	0,4	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Jilguero (*Carduelis carduelis)*	10	2	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Mirlo común (*Turdus merula)*	5	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Mito (*Aeghitalos caudatus)*	6	1,2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Petirrojo (*Erithacus rubecula)*	12	2,4	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs)*	6	1,2	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Ruiseñor bastardo (*Cettia cetti)*	1	0,2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Urraca (*Pica pica)*	4	0.8	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Vencejo común (*Apus apus)*	7	1.4	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Verdecillo (*Serinus serinus)*	4	0.8	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
TOTAL	97			

Tabla 29. Avistamientos otras especies de interés alternativa 2.

3.4.3. ALTERNATIVA 3

Se han registrado 156 ejemplares avistados pertenecientes a 17 especies.

ESPECIE	EJEMPLARES	IKA	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE
Avión común (*Delichon urbicum)*	1	0,2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Carbonero común (*Parus major)*	1	0,2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros)*	1	0.2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Curruca sp (*Sylvia sp.*)	3	0.6	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Curruca capirotada (*Sylvia atricapilla.*)	1	0.2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Estornino negro (*Sturnus unicolor)*	35	7	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Golondrina común (*Hirundo rustica)*	22	4,4	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Gorrión común (*Passer domesticus)*	17	3,4	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Jilguero (*Carduelis carduelis)*	12	2,4	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Lavandera blanca (*Motacilla alba)*	1	0.2	NO CATALOGADO	INCLUIDO

ESPECIE	EJEMPLARES	IKA	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LESRPE
Mirlo común (*Turdus merula)*	4	0.8	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs)*	16	3.2	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Petirrojo (*Erithacus rubecula)*	4	0.8	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Tòrtola de collar (*Streptopelia decaocto)*	19	3.8	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Urraca (*Pica pica)*	5	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Vencejo común (*Apus apus)*	11	2,2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Verdecillo (*Serinus serinus)*	3	0,6	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
TOTAL	**156**			

Tabla 30. Avistamientos otras especies de interés alternativa 3.

3.5. OTROS GRUPOS FAUNÍSTICOS

3.5.1. MAMÍFEROS TERRRESTRES

Con el objeto de valorar la situación actual de las especies de mamíferos presentes en el ámbito analizado, se ha llevado a cabo un estudio mediante la observación directa de ejemplares, así como mediante la búsqueda de indicios como huellas, excrementos o refugios que indiquen su presencia. También se ha llevado a cabo la instalación de cámara de fototrampeo para la detección de las especies más esquivas o que muestran un comportamiento más nocturno, en 4 puntos diferentes en los meses de marzo, abril mayo y junio.

Las prospecciones se han llevado a cabo por todo el ámbito de estudio durante los recorridos generales con el vehículo y los transectos realizados a pie, con el fin de localizar huellas y señales que permitan establecer la presencia de las diferentes especies de mamíferos, realizando un mayor esfuerzo en zonas ribereñas, cruces de caminos y hábitats que suelen frecuentar estos animales.

Durante el periodo de estudio se han detectado 8 ejemplares pertenecientes a 4 especies de mamíferos terrestres durante los transectos o mediante la instalación de cámara de fototrampeo.

FECHA	ESPECIE	INDIVIDUOS	ALTERNATIVA	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LERSPE
MARZO 24	Zorro (*Vulpes vulpes)*	1	2	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
MARZO 24	Jabalí (*Sus scrofa)*	1	2	PROTEGIDO	NO INCLUIDO
MARZO 24	Gineta (*Genetta genetta)*	1	2	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
4/04/2024	Jabalí (*Sus scrofa)*	1	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
1/05/2024	Jabalí (*Sus scrofa)*	1	3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
3/05/2024	Tejón (*Meles meles)*	1	3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
23/06/2024	Zorro (*Vulpes vulpes)*	1	2	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
26/06/2024	Jabalí (*Sus scrofa))*	1	2	PROTEGIDO	NO INCLUIDO

Tabla 31. Especies de mamíferos terrestres detectados con cámara de fototrampeo.

Figura 25. Cámara de fototrampeo instalada el 28.02.2024 en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia

Figura 26. Ejemplar de zorro en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia

Figura 27. Ejemplar de jabalí en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia

Figura 28. Ejemplar de gineta en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia

Figura 29. Cámara de fototrampeo instalada el 4.04.2024 en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

Figura 30. Cámara de fototrampeo instalada el 4.04.2024 en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

Figura 31. Cámara de fototrampeo instalada el 29.04.2024 en la alternativa 3. Fuente: Elaboración propia

Figura 32. Ejemplar de jabalí en la alternativa 3. Fuente: Elaboración propia

Figura 33. Ejemplar de tejón en la alternativa 3. Fuente: Elaboración propia

Figura 31. Cámara de fototrampeo instalada el 21.06.2024 en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia

Figura 32. Ejemplar de zorro en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia

Figura 33. Ejemplar de jabalí en la alternativa 2. Fuente: Elaboración propia

3.5.2. QUIRÓPTEROS

Para el estudio de los quirópteros se instaló una grabadora fija en la alternativa 1 en el periodo comprendido entre el 13 y 29 de septiembre de 2.024.

Figura 34. Grabadora de quirópteros instalada en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

Se efectuaron 4.248 registros durante el periodo de instalación de la cámara, aunque, cabe destacar, que no se puede determinar el número de ejemplares detectados en base a estos resultados, ya que no se puede discriminar si el contacto procede de uno o varios individuos diferentes. En base a estos registros se han detectado las siguientes especies:

ESPECIE	Nº CONTACTOS	ALTERNATIVAS	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LERSPE
Murciélago hortelano mediterráneo (*Eptesicus serotinus*)	2.130	1	NO CATALOGADO	INCLUIDO
Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*)	2.118	1	NO CATALOGADO	INCLUIDO

Tabla 32. Resultados del muestreo de quirópteros en la PSF PANSER (Valencia).

Se trata de especies comunes en ambientes mediterráneos que habitan en zonas relativamente antropizadas, no estando catalogadas en el Catálogo Valenciano de

fauna amenazada.

3.5.3. HERPETOFAUNA

Se localizó un punto de agua en el interior de la alternativa 1, localizándose ejemplares de rana común (*Pelophylax perezi)*.

Figura 35. Punto de agua en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

Figura 36. Ejemplar de rana común en la alternativa 1. Fuente: Elaboración propia

3.6. DORMIDEROS Y OTROS LUGARES DE CONCENTRACIÓN DE AVIFAUNA

Durante el periodo de estudio no se han detectado dormideros ni lugares de concentración de avifauna.

3.7. RESUMEN DE RESULTADOS

En la siguiente figura se representan gráficamente las ubicaciones más relevantes en cuanto a avistamientos de especies de interés, nidificación, localización de puntos de muestreo y otras ubicaciones relevantes del estudio.

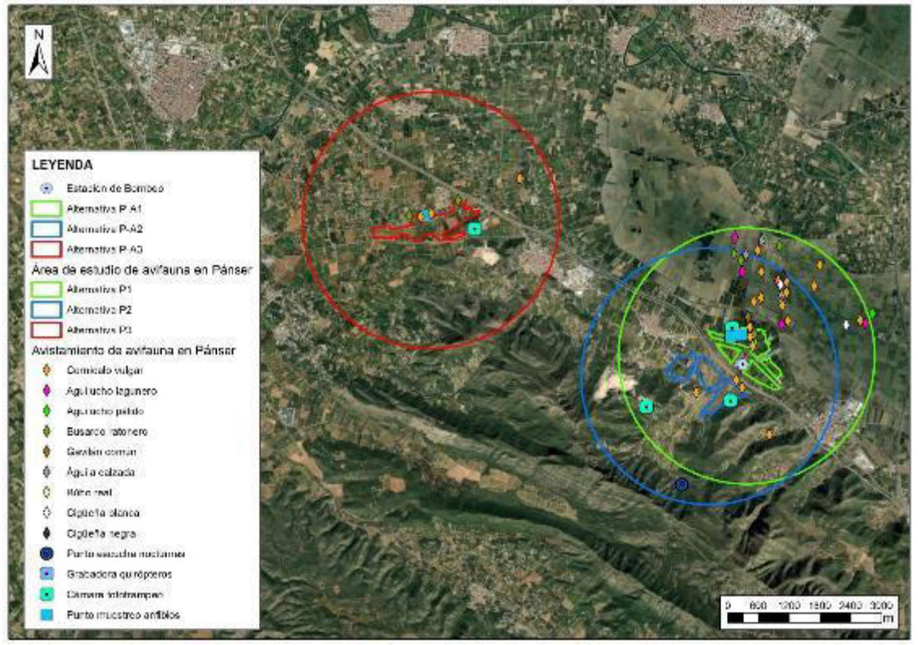


Figura 37. Localización de los aspectos faunísticos más relevantes. Fuente: Elaboración propia

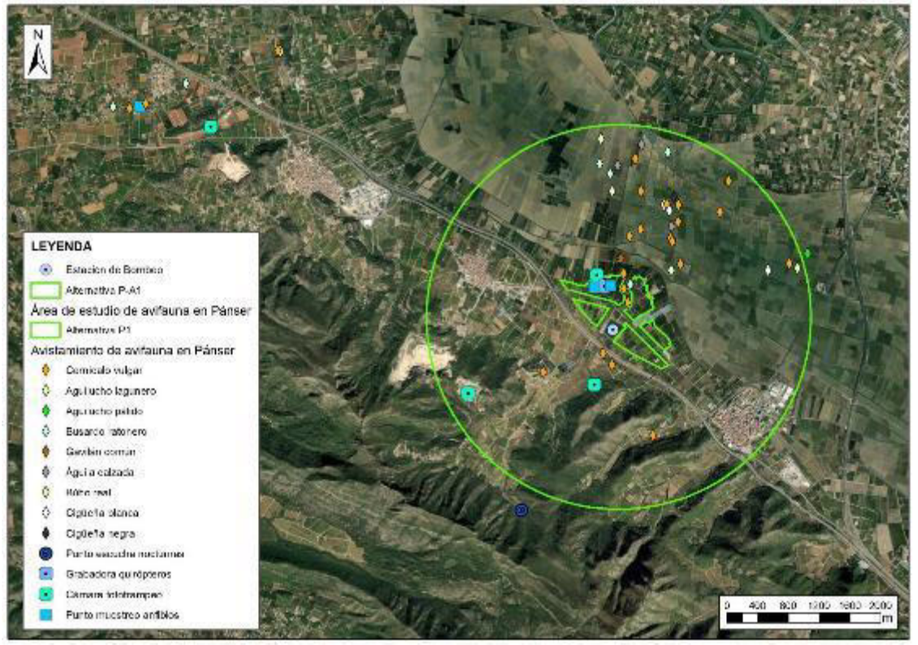


Figura 38. Localización de los aspectos faunísticos más relevantes en el entorno de la alternativa seleccionada. Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, en la siguiente tabla se recogen todas las especies faunísticas detectadas ordenadas por grupos y se incluye su estado legal conforme al Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazada y el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial:

GRUPO FAUNÍSTICO	ESPECIE	ALTERNATIVAS	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LERSPE
Aves rapaces	Águila calzada (*Hieraetus pennatus)*	1	NO CATALOGADA	INCLUIDA
	Aguilucho lagunero occidental (*Circus aeruginosus)*	1	EN PELIGRO EXTINCIÓN	VULNERABLE
	Aguilucho pálido (*Circus cyaneus)*	1	VULNERABLE	VULNERABLE
	Búho real (*Bubo bubo)*	3	NO CATALOGADA	INCLUIDA
	Busardo ratonero (*Buteo buteo)*	1 y 3	NO CATALOGADA	INCLUIDA
	Cernícalo vulgar (*Falco tinnunculus)*	1, 2 y 3	NO CATALOGADA	INCLUIDA
	Gavilán común (*Accipiter nissus)*	1	NO CATALOGADA	INCLUIDA
Aves acuáticas	Ánade real (*Anas platyrhynchos)*	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
	Cigüeña blanca (*Ciconia ciconia)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
	Cigüeña negra (*Ciconia nigra)*	1	NO CATALOGADO	VUNERABLE
	Cigüeñuela (*Himantopus himantoopus)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
	Charrán patinegro (*Thalasseus sandvicensis)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA

GRUPO FAUNÍSTICO	ESPECIE	ALTERNATIVAS	ESTADO LEGAL CV	ESTADO LEGAL LERSPE
	Chorlitejo chico (*Charadrius dubius)*	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
	Cormorán grande (*Phalacrocorax carbo)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
	Garceta común (*Egretta garzetta)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
	Garceta grande (*Ardea alba)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
	Garcilla bueyera (*Bubulcus ibis)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
	Garcilla cangrejera (*Ardeola ralloides)*	1	VULNERABLE	VULNERABLE
	Garza imperial (*Ardea purpurea)*	1	VULNERABLE	INCLUIDA
	Garza real (*Ardea cinerea)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
	Gaviota reidora (*Chroicocephalus ridibundus)*	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
	Martinete (*Nycticorex nycticorax)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
	Morito (*Plegadis falcinellus)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDA
	Polla de agua (*Gallinula chloropus)*	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDA
Otras especies de aves	Abubilla (*Upupa epops)*	1 y 2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Avión común (*Delichon urbicum)*	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Carbonero común (*Parus major)*	1 y 3	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Colirrojo tizón (*Phoenicurus ochruros)*	3	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Curruca sp (*Sylvia sp.*)	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Estornino negro (*Sturnus unicolor)*	1 y 3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
	Golondrina común (*Hirundo rustica)*	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Golondrina daurica (*Cecropis daurica)*	1	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Gorrión común (*Passer domesticus)*	2 y 3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
	Jilguero (*Carduelis carduelis)*	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
	Lavandera blanca (*Motacilla alba)*	1 y 3	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Mirlo común (*Turdus merula*)	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
	Mito (Aeghitalos caudatus)	2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Paloma torcaz (*Columba palumbus)*	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
	Petirrojo (*Erithacus rubecula)*	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Pinzón vulgar (*Fringilla coelebs)*	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
	Ruiseñor bastardo (*Cettia cetti)*	1 y 2	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Urraca (*Pica pica)*	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
	Vencejo común (*Apus apus)*	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Verdecillo (*Serinus serinus)*	1, 2 y 3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
	Verderón común (*Chloris chloris)*	1	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Mamíferos terrestres	Tejón (*Meles meles)*	3	PROTEGIDO	NO INCLUIDO
	Jabalí (*Sus scrofa*)	1,2 y 3	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
	Gineta (*Genetta genetta)*	2	PROTEGIDO	NO INCLUIDO
	Zorro (*Vulpes vulpes)*	2	NO CATALOGADO	NO INCLUIDO
Herpetofauna	Rana común (*Pelophylax perezi)*	1		
Quirópteros	Murciélago hortelano mediterráneo (*Eptesicus serotinus*)	1	NO CATALOGADO	INCLUIDO
	Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*)	1	NO CATALOGADO	INCLUIDO

Tabla 33. Tabla resumen especies faunísticas detectadas.

4. CONCLUSIONES

En cuanto a las conclusiones del informe, se destacan las siguientes:

- En el periodo de estudio analizado se sugiere que las diferentes alternativas analizadas presentan una diversidad y abundancia de especies similar, dentro de lo esperable para la zona donde está prevista la instalación del parque fotovoltaico.

- Ajustando el análisis a la alternativa 1 que es la seleccionada para el anteproyecto objeto de estudio, se destaca que se localiza en una zona con cultivos de regadío (cítricos, caquis, etc..) con un grado de antropización elevado, y la presencia próxima de cultivos de arroz en el entorno que favorecen la aparición de especies acuáticas que los utilizan como zona de alimentación. Las especies de avifauna detectadas se corresponden con los ambientes mesomediterráneos, ligadas a zonas de cultivo de regadío y hábitats acuáticos, sin detectarse la presencia habitual en la zona de especies catalogadas; la abundancia de especies acuáticas se debe a la presencia de arrozales en el entorno septentrional de la alternativa propuesta, sin detectarse en el interior del polígono. Las únicas especies objetivo (rapaces y especies catalogadas) con una relativa abundancia (cernícalo vulgar, aguilucho lagunero y busardo ratonero) utilizan la alternativa propuesta como zona de campeo y caza, sin localizarse ninguna área de nidificación. Con los resultados obtenidos durante el periodo de estudio (anual) puede concluirse que el grado de afección a la avifauna por la ejecución de la alternativa propuesta se considera BAJO.

- Las estaciones de escucha realizadas en el periodo para la detección de aves rapaces nocturnas han resultado negativas.

- Se han instalado cámaras de fototrampeo en cada una de las alternativas, detectándose las siguientes especies de mamíferos: tejón (*Meles meles*), zorro (*Vulpes vulpes*), gineta (*Genetta genetta*) y jabalí (*Sus scrofa)*. De las especies detectadas, solo dos (tejón y gineta) están catalogadas como protegidas. Centrando el análisis en la alternativa 1, cabe destacar que únicamente se han encontrado ejemplares de jabalí dentro del polígono propuesto. En este sentido y siendo la zona propuesta eminentemente agrícola, se estima que el resto de especies de mamíferos terrestres harán un uso de la misma puntual,

relacionado con el paso y la alimentación, siendo esperable una afección de grado BAJO.

- Para el estudio de los quirópteros se instaló una grabadora fija en la alternativa 1, detectándose 2 especies comunes en ambientes mediterráneos: Murciélago hortelano mediterráneo (*Eptesicus serotinus*) y Murciélago de borde claro (*Pipistrellus kuhlii*). Se trata de especies comunes en ambientes mediterráneos que habitan en zonas relativamente antropizadas, no estando catalogadas en el Catálogo Valenciano de fauna amenazada. En este sentido, la afección a los quirópteros por la ejecución de la alternativa propuesta se considera de grado BAJO.

- Por otra parte, la SECEMU establece que, adicionalmente a la campaña realizada, es relevante realizar otras en los meses de abril (comienzo del período de actividad) y junio (periodo reproductor previo al reclutamiento). En este sentido, en los citados meses del próximo año 2025 se realizarán sendas campañas con las mismas metodologías.

- Se ha localizado 1 punto de agua en la alternativa seleccionada, detectándose una única especie: rana común (*Pelophylax perezi*). En cualquier caso, el punto de agua es de dimensiones muy reducidas y de carácter temporal, por lo que la afección a la herpetofauna se considera BAJA.

Autor del Informe:

Firmado por VICTOR CLEMENTE

D. Víctor Clemente Ferrandis
Titulación: Ingeniero de Montes
Colegiado: 6894
(Firmado electrónicamente)

ANEJO 003.- ESTUDIO DE LA FAUNA

APÉNDICE 1. CARTOGRAFÍA

INDICE

A-01-001- LOCALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS

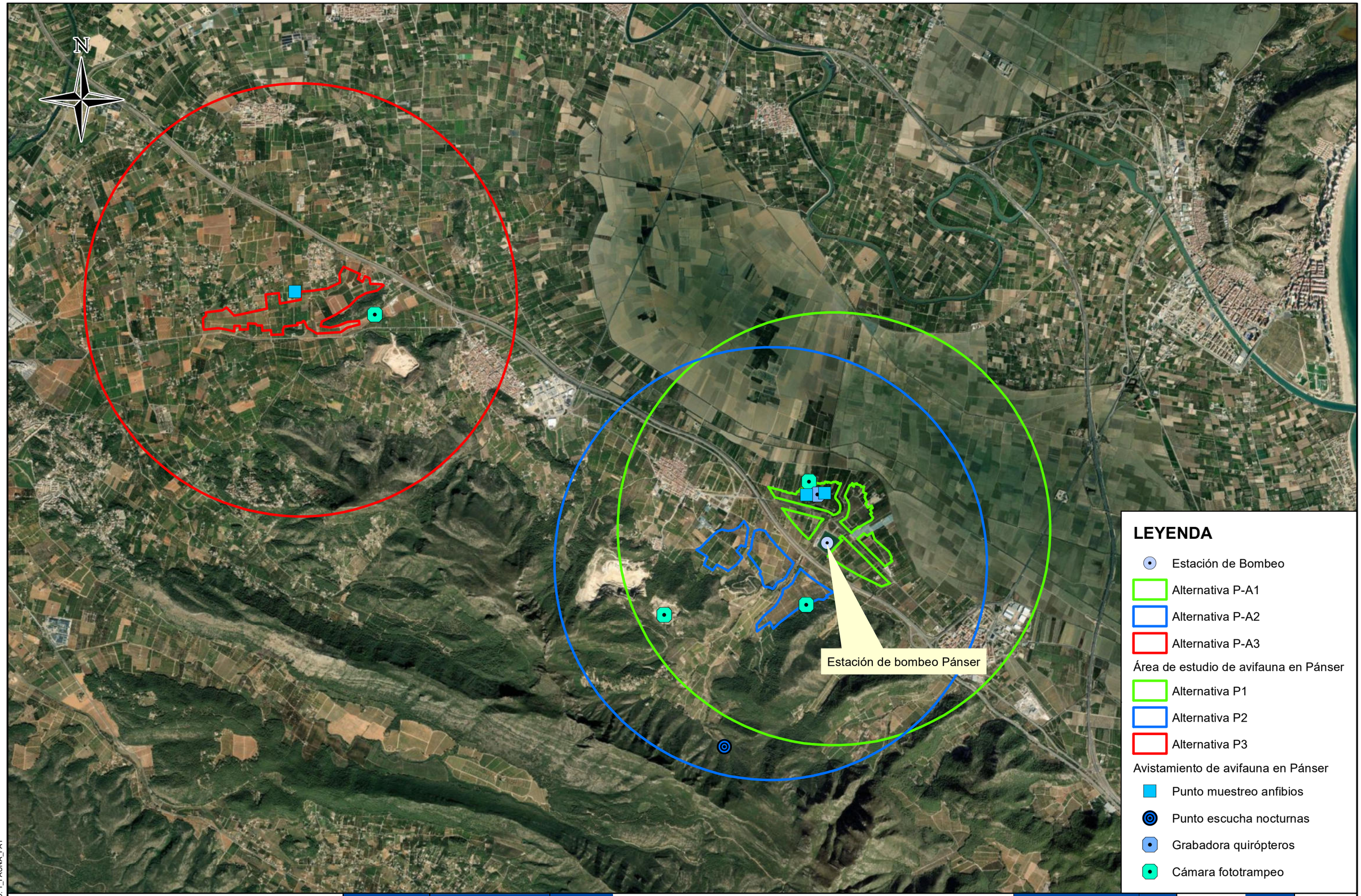
A-01-002- TRAZADO DE LOS TRANSECTOS A PIE REALIZADOS

A-01-003- TRAZADO DE LOS RECORRIDOS EN VEHÍCULO REALIZADOS

A-01-004- ANÁLISIS DE DENSIDAD DE KERNEL PARA LAS ESPECIES DE AVES RAPACES MÁS ABUNDANTES EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO

A-01-005- ANÁLISIS DE DENSIDAD DE KERNEL PARA LAS ESPECIES DE AVES RAPACES MÁS ABUNDANTES EN LA ALTERNATIVA 2

A-01-006- LOCALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS FAUNÍSTICOS MÁS RELEVANTES



NOMBRE_FICHERO: 1_FAUNA_PA1

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO					
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-001
		TÍTULO DEL PLANO	LOCALIZACIÓN DE LOS MUESTREOS	ESCALA ORIGINAL: 1:40.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Noviembre 2024	HOJA	1 DE 1

N

Estación de bombeo Pánser

LEYENDA

- Estación de Bombeo
- Alternativa P-A1
- Alternativa P-A2
- Alternativa P-A3

Transectos

- Transecto 1
- Transecto 2
- Transecto 3

Área de estudio de avifauna en Pánser

- Alternativa P1
- Alternativa P2
- Alternativa P3

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-002
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	TRAZADO DE LOS TRANSECTOS A PIE REALIZADOS	ESCALA ORIGINAL: 1:40.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Noviembre 2024	HOJA	1 DE 1

NOMBRE_FICHERO: 1_FAUNA_PA1

N

Estación de bombeo Pánser

LEYENDA

- Estación de Bombeo
- Alternativa P-A1
- Alternativa P-A2
- Alternativa P-A3

Transectos en vehÍculo

- Tansecto vehículo alternativa 1
- Tansecto vehículo alternativa 2
- Tansecto vehículo alternativa 3

Área de estudio de avifauna en Pánser

- Alternativa P1
- Alternativa P2
- Alternativa P3

NOMBRE_FICHERO: 1_FAUNA_PA1

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-003
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	TRAZADO DE LOS RECORRIDOS EN VEHÍCULO REALIZADOS	ESCALA ORIGINAL: 1:40.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Noviembre 2024	HOJA	1 DE 1

N

Estación de bombeo Pánser

LEYENDA

- Estación de Bombeo
- Alternativa P-A1
- Alternativa P-A2
- Alternativa P-A3

Densidad Kernel

- 0 - 20%
- 20-40%
- 40-60%
- 60-80%
- 80-100%

Especie

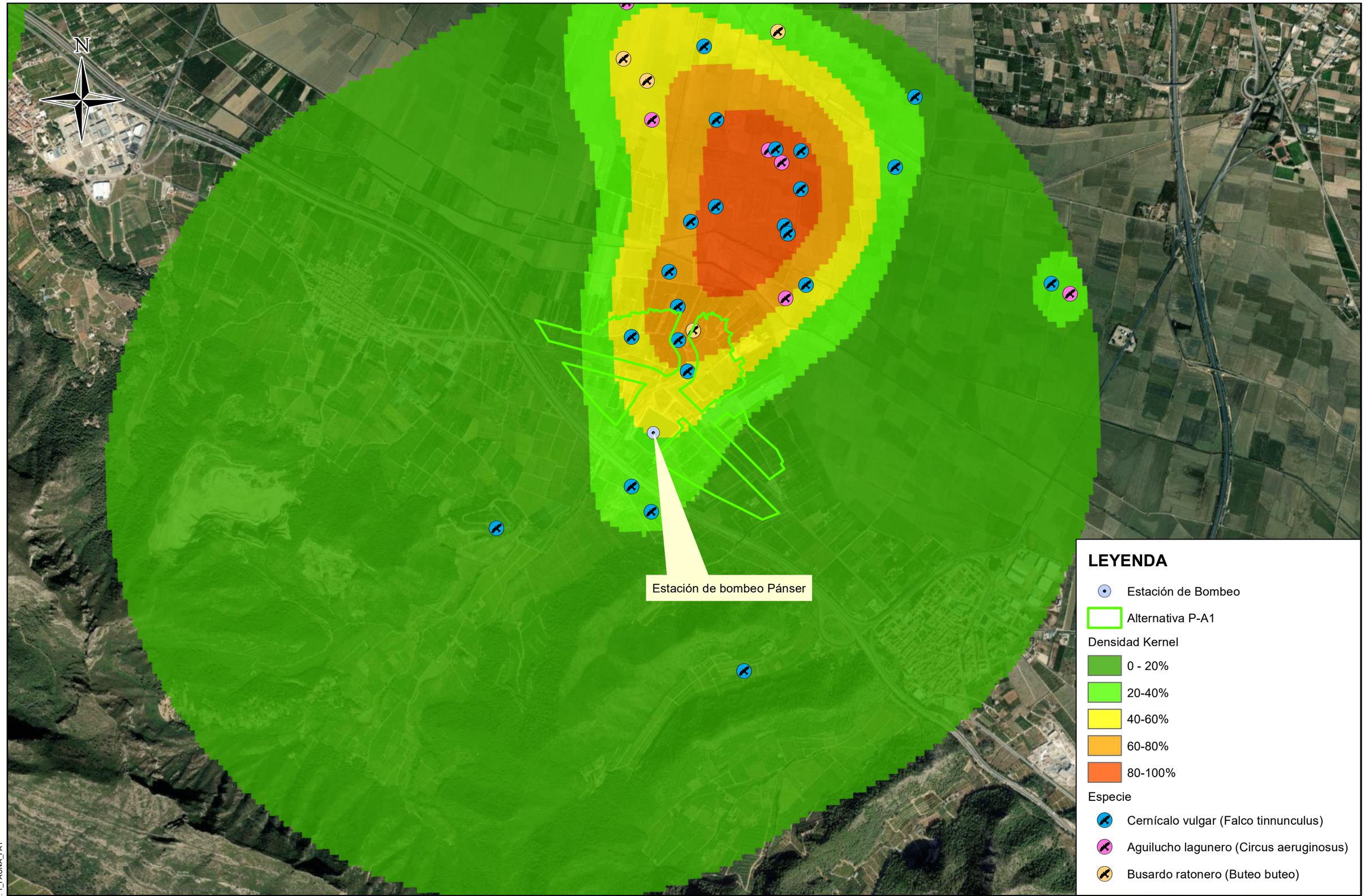
- Cernícalo vulgar (Falco tinnunculus)
- Aguilucho lagunero (Circus aeruginosus)
- Busardo ratonero (Buteo buteo)

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-004
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	ANÁLISIS DE DENSIDAD DE KERNEL PARA LAS ESPECIES DE AVES MÁS ABUNDANTES EN EL ÁMBITO DE ESTUDIO	ESCALA ORIGINAL: 1:40.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Noviembre 2024	HOJA	1 DE 1

NOMBRE_FICHERO: 1_FAUNA_PA1

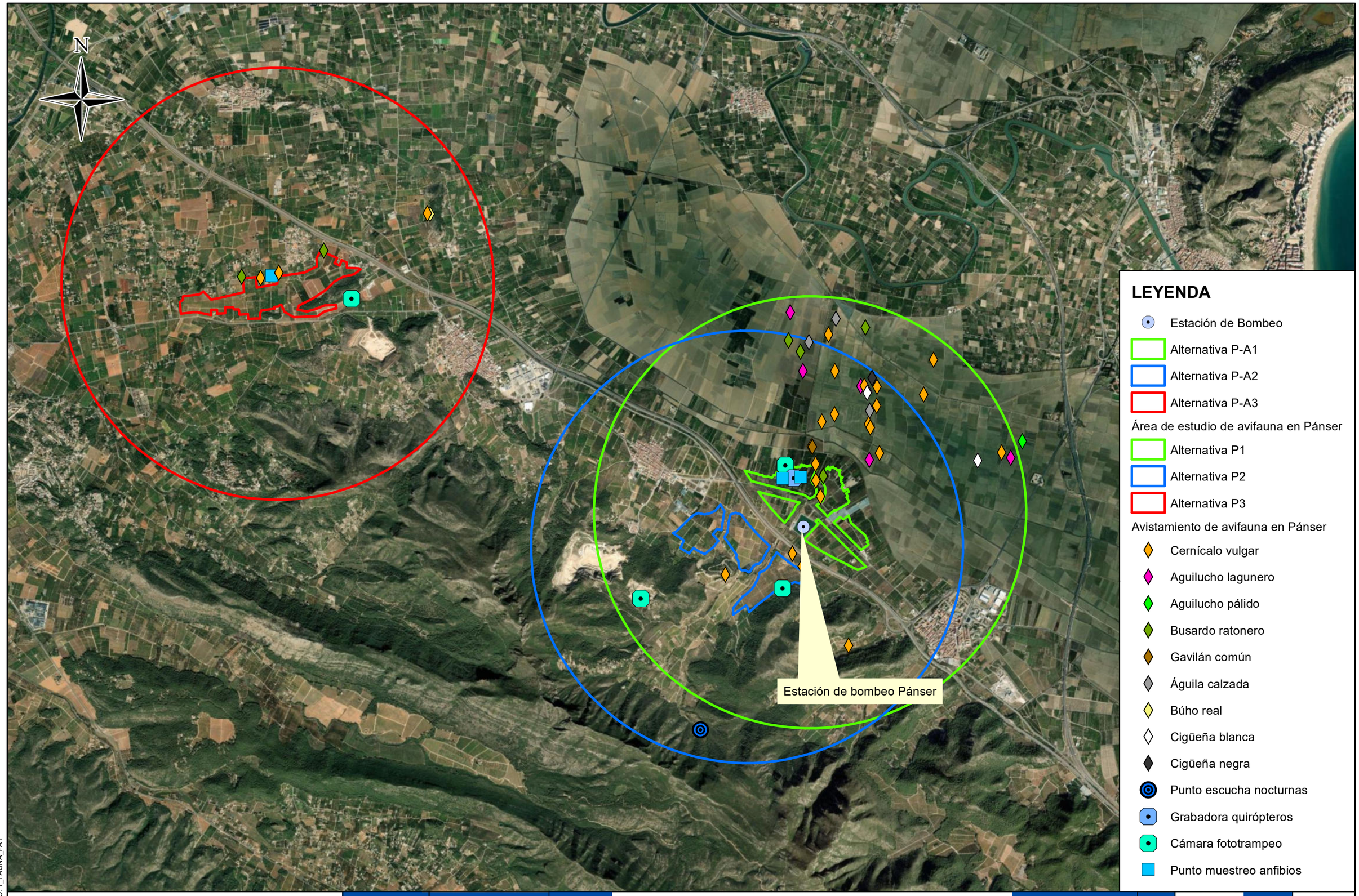


NOMBRE_FICHERO: 1_FAUNA_PA1

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE: SV/38/22 — Nº_PLANO: A-01-005
		TÍTULO DEL PLANO	ANÁLISIS DE DENSIDAD DE KERNEL PARA LAS ESPECIES DE AVES MÁS ABUNDANTES EN LA ALTERNATIVA 1	ESCALA ORIGINAL: 1:20.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Noviembre 2024 — HOJA: 1 DE 1



LEYENDA

- Estación de Bombeo
- Alternativa P-A1
- Alternativa P-A2
- Alternativa P-A3

Área de estudio de avifauna en Pánser

- Alternativa P1
- Alternativa P2
- Alternativa P3

Avistamiento de avifauna en Pánser

- Cernícalo vulgar
- Aguilucho lagunero
- Aguilucho pálido
- Busardo ratonero
- Gavilán común
- Águila calzada
- Búho real
- Cigüeña blanca
- Cigüeña negra
- Punto escucha nocturnas
- Grabadora quirópteros
- Cámara fototrampeo
- Punto muestreo anfibios

NOMBRE_FICHERO: 1_FAUNA_PA1

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE: SV/38/22 — Nº_PLANO: A-01-005
		TÍTULO DEL PLANO	LOCALIZACIÓN DE LOS ASPECTOS FAUNÍSTICOS MÁS RELEVANTES	ESCALA ORIGINAL: 1:40.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Noviembre 2024 — HOJA: 1 DE 1

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 004.- BANCO DE DATOS DE LA BIODIVERSIDAD DE LA GVA

1. INTRODUCCIÓN

En este anejo se va a enumerar las especies del Banco de Datos de la Biodiversidad de la Comunidad Valenciana (BDBCV) dentro del ámbito de actuación, el cual, se encuentra disponible en la web del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, para realizar un análisis bibliográfico de la vegetación presente en las zonas de implantación de las PSFV.

En este estudio se han analizado las celdas 1x1 km por aumentar la precisión del ámbito de estudio. En concreto se han evaluado las cuadrículas 10x10: 30SYJ33, y 1x1: 30SYJ3136, 30SYJ3235, 30SYJ3236, 30SYJ3335.

En lo que respecta a la zona de implantación de la PSFV de Pánser, el territorio presenta las siguientes divisiones:

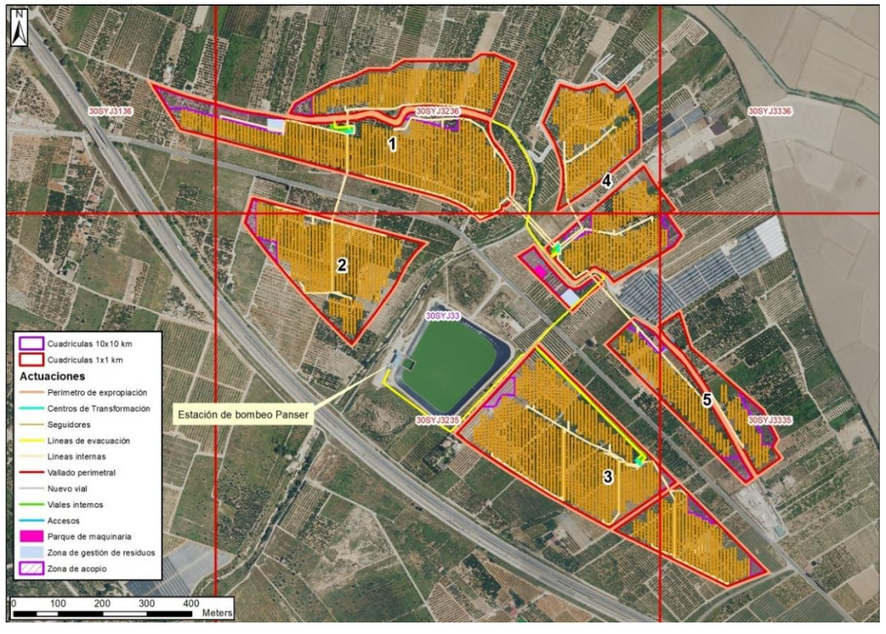


Figura 1. Cuadrículas 1x1km en el ámbito de actuación de la PSFV de Pánser. Fuente: Elaboración propia

Autor del Informe:

D. Víctor Clemente Ferrandis

Titulación: Ingeniero de Montes

Colegiado: 6894

(Firmado electrónicamente)

Panser

Cuadrícula 10 Km x 10 Km

30SYJ33

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Acacia saligna			Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Acacia Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Acacia cyanophylla [≡] Mimosa saligna	10 km X 10 km
Acanthocardia tuberculata	Berberecho verrugoso, carnero, corruco			Genero:Acanthocardia Familia:Cardiidae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Acanthodactylus erythrurus	Lagartija colirroja	Sargantana cua-roja	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Acanthodactylus Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Acaulon triquetrum				Genero:Acaulon Familia:Pottiaceae Orden:Pottiales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Accipiter nisus	Gavilán común	Esparver	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Accipiter Familia:Accipitridae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Acetabularia acetabulum				Genero:Acetabularia Familia:Polyphysaceae Orden:Dasycladales Clase:Ulvophyceae Phylum:Chlorophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Achaeus gracilis				Genero:Achaeus Familia:Inachiidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Achelous hastatus				Genero:Achelous Familia:Portunidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Achillea ageratum	Agerato			Genero:Achillea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Acmaeodera pulchra				Genero:Acmaeodera Familia:Buprestidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Acmaeoderella cyanipennis				Genero:Acmaeoderella Familia:Buprestidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Acrocephalus arundinaceus	Carricero tordal	Busquerot	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Acrocephalus Familia:Acrocephalidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Acrocephalus melanopogon	Carricerín real	Xitxarra bigotuda	Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Acrocephalus Familia:Acrocephalidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Acrocephalus scirpaceus	Carricero común	Xitxarra de canyar	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Acrocephalus Familia:Acrocephalidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Actinia equina	Tomate marino	Tomàquet de mar, ortiga roja		Genero:Actinia Familia:Actiniidae Orden:Actiniaria Clase:Anthozoa Phylum:Cnidaria Reino:Animalia		10 km X 10 km
Adamsia palliata	Anémona comensal	Anèmona comensal		Genero:Adamsia Familia:Hormathiidae Orden:Actiniaria Clase:Anthozoa Phylum:Cnidaria Reino:Animalia		10 km X 10 km
Adiantum capillus-veneris	Culantrillo de pozo			Genero:Adiantum Familia:Adiantaceae Orden:Pteridales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Aedes albopictus	Mosquito tigre		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)	Genero:Aedes Familia:Culicidae Orden:Diptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Aegithalos caudatus	Mito común	Senyoreta	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Aegithalos Familia:Aegithalidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Aequipecten commutatus				Genero:Aequipecten Familia:Pectinidae Orden:Ostreida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Aeshna isoceles				Genero:Aeshna Familia:Aeshnidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Aeshna mixta				Genero:Aeshna Familia:Aeshnidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Aetomylaeus bovinus	Pez Ovispo, Chucho Vaca			Genero:Aetomylaeus Familia:Myliobatidae Orden:Rajiformes Clase:Elasmobranchii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Agave americana	Pitera	Pitera	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Agave Familia:Agavaceae Orden:Agavales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Agonia adducta				Genero:Agonia Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Agrimonia eupatoria	Agrimonia			Genero:Agrimonia Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Agrimonia eupatoria ssp. eupatoria				Especie:eupatoria Genero:Agrimonia Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Agrostis stolonifera	Agróstide común			Genero:Agrostis Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Agrostis scabriglumis [=] Agrostis adscendens [=] Agrostis valentina	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Aiptasia mutabilis				Genero:Aiptasia Familia:Aiptasiidae Orden:Actiniaria Clase:Anthozoa Phylum:Cnidaria Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ajuga iva	Iva			Genero:Ajuga Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ajuga iva ssp. pseudoiva [≡] Teucrium iva [=] Ajuga pseudoiva	10 km X 10 km
Alburnus alburnus	Alburno	Albor	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Alburnus Familia:Cyprinidae Orden:Cypriniformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Alcea rosea	Malva real			Genero:Alcea Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Althaea rosea	10 km X 10 km
Alcedo atthis	Martín pescador común	Blavet	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Alcedo Familia:Alcedinidae Orden:Coraciiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Alectoris rufa	Perdiz roja	Perdiu	Categoria UICN -Datos insuficientes Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo III.1 -Anexo II.1	Genero:Alectoris Familia:Phasianidae Orden:Galliformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Alkanna tinctoria	Ancusa de tintes			Genero:Alkanna Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Buglossum tinctorium	10 km X 10 km
Allium moschatum	Ajo tenue			Genero:Allium Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Allium capillare	10 km X 10 km
Allium roseum	Ajo rosado			Genero:Allium Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Allium roseum var. valentinum	10 km X 10 km
Aloe pluridens				Genero:Aloe Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Aloe succotrina				Genero:Aloe Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Alytes obstetricans	Sapo partero común	Tòtil	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Alytes Familia:Alytidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Amaranthus albus	Amaranto blanco			Genero:Amaranthus Familia:Amaranthaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Amaranthus blitoides	Amaranto tendido			Genero:Amaranthus Familia:Amaranthaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Amaranthus aragonensis	10 km X 10 km
Amaranthus deflexus	Amaranto arqueado			Genero:Amaranthus Familia:Amaranthaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Amaranthus hybridus	Amaranto común			Genero:Amaranthus Familia:Amaranthaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Amaranthus chlorostachys [=] Amaranthus patulus [–] Amaranthus cruentus [=] Amaranthus hybridus ssp. patulus	10 km X 10 km
Amaranthus muricatus	Amaranto perenne	Amarant muricat		Genero:Amaranthus Familia:Amaranthaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Euxolus muricatus	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Amaranthus retroflexus	Amaranto peloso	Blet punxoset		Genero:Amaranthus Familia:Amaranthaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Amaranthus delilei	10 km X 10 km
Amaranthus viridis	Amaranto verde	Blet		Genero:Amaranthus Familia:Amaranthaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Amaranthus gracilis [≡] Euxolus viridis	10 km X 10 km
Ambrosia maritima	Ambrosía de mar			Genero:Ambrosia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ammi majus	Aneo			Genero:Ammi Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ammi visnaga	Biznaga			Genero:Ammi Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Daucus visnaga	10 km X 10 km
Ammophila arenaria	Barrón			Genero:Ammophila Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Psamma arenaria [≡] Arundo arenaria [=] Ammophila arenaria ssp. arundinacea	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Amphictene auricoma				Genero:Amphictene Familia:Pectinariidae Orden:Terebellida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Amphiroa rigida				Genero:Amphiroa Familia:Corallinaceae Orden:Corallinales Clase:Florideophyceae Phylum:Rhodophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Anacamptis pyramidalis	Orquis piramidal	Barreret		Genero:Anacamptis Familia:Orchidaceae Orden:Orchidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Aceras pyramidale [≡] Orchis pyramidalis	10 km X 10 km
Anacyclus valentinus	Anaciclo valenciano	Panigroc valencià		Genero:Anacyclus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Anagallis arvensis	Murajes	Morrons		Genero:Anagallis Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Anagallis arvensis ssp. arvensis				Especie:arvensis Genero:Anagallis Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Anagallis arvensis ssp. latifolia [=] Anagallis arvensis ssp. parviflora [=] Anagallis arvensis ssp. phoenicea	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Anagyris foetida	Altramuz hediondo			Genero:Anagyris Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Anas platyrhynchos	Ánade azulón	Collverd	Convenio de Berna -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo III.1 -Anexo II.1	Genero:Anas Familia:Anatidae Orden:Anseriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Anax imperator				Genero:Anax Familia:Aeshnidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Anax parthenope				Genero:Anax Familia:Aeshnidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Andrachne telephioides	Andracne			Genero:Andrachne Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Andryala integrifolia	Cerraja lanosa	Herba blanca		Genero:Andryala Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Anemone palmata	Hierba centella			Genero:Anemone Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Anemonia sulcata	Anémona de mar común	Anèmona de mar		Genero:Anemonia Familia:Actiniidae Orden:Actiniaria Clase:Anthozoa Phylum:Cnidaria Reino:Animalia		10 km X 10 km
Anguilla anguilla	Anguila	Anguila	Categoria UICN -Vulnerable Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo III	Genero:Anguilla Familia:Anguillidae Orden:Anguilliformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Anodonta anatina	Almeja de río, náyade	Petxinot, clotxina de riu	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción	Genero:Anodonta Familia:Unionidae Orden:Unionoida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Anredera cordifolia	Enredadera del mosquito			Genero:Anredera Familia:Basellaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Boussingaultia baselloides [≡] Boussingaultia cordifolia	10 km X 10 km
Anthaxia parallela				Genero:Anthaxia Familia:Buprestidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Anthaxia rugicollis				Genero:Anthaxia Familia:Buprestidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Anthaxia scutellaris				Genero:Anthaxia Familia:Buprestidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Anthaxia spinolae				Genero:Anthaxia Familia:BuprestidaeOrden:ColeopteraClase:InsectaPhylum:ArthropodaReino:Animalia		10 km X 10 km
Anthemis arvensis	Manzanilla borde			Genero:Anthemis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Anthicus fenestratus				Genero:Anthicus Familia:Anthicidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Anthyllis cytisoides	Albaida	Albaida		Genero:Anthyllis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Anthyllis onobrychioides	Antílide grácil	Botja groga		Genero:Anthyllis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Anthyllis tetraphylla	Antílide inflada	Trèvol de mamella de vaca		Genero:Anthyllis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Physanthyllis tetraphylla [≡] Tripodion tetraphyllum	10 km X 10 km
Anthyllis vulneraria	Vulneraria			Genero:Anthyllis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Anthyllis vulneraria ssp. boscii	10 km X 10 km
Anthyllis vulneraria ssp. gandogeri	Vulneraria	Vulnerària		Especie:vulneraria Genero:Anthyllis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Anthyllis fontqueri [=] Anthyllis vulneraria ssp. fontqueri	10 km X 10 km
Antirrhinum controversum	Boca de dragon andaluza	Conillets		Genero:Antirrhinum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Antirrhinum tortuosum [–] Antirrhinum hispanicum [–] Antirrhinum barrelieri ssp. barrelieri	10 km X 10 km
Antirrhinum valentinum	Boca de dragón valenciana	Conillets blancs	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas Categoria UICN -Vulnerable Lista roja de Flora Vascular -Vulnerable	Genero:Antirrhinum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Aphaereta difficilis				Genero:Aphaereta Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Aphidius matricariae				Genero:Aphidius Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Aphyllanthes monspeliensis	Junquillo azul	Jonça		Genero:Aphyllanthes Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Apium graveolens	Apio			Genero:Apium Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Apium nodiflorum	Berraza	Api de séquia		Genero:Apium Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sium nodiflorum [≡] Helosciadium nodiflorum	10 km X 10 km
Apus apus	Vencejo común	Falcia	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Apus Familia:Apodidae Orden:Apodiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Apus melba	Vencejo real	Falcia de panxa blanca	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Apus Familia:Apodidae Orden:Apodiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	[=] Tachymarptis melba	10 km X 10 km
Aquila fasciata	Águila-azor perdicera	Aguila de panxa blanca	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Categoria UICN -En peligro Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I	Genero:Aquila Familia:Accipitridae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Arabidopsis thaliana	Arábide precoz			Genero:Arabidopsis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arabis thaliana [≡] Stenophragma thalianum [≡] Sisymbrium thalianum	10 km X 10 km
Arabis planisiliqua	Arábide común			Genero:Arabis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Arabis sagittata [≡] Turritis planisiliqua [=] Arabis hirsuta ssp. gerardi [=] Turritis sagittata [=] Arabis gerardi	10 km X 10 km
Araujia sericifera	Miraguano fino		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas	Genero:Araujia Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
			Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II			
Arbacia lixula	Erizo negro	Eriçó jueu		Genero:Arbacia Familia:Arbaciidae Orden:Arbacioida Clase:Echinoidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Arbutus unedo	Madroño	Arbocer		Genero:Arbutus Familia:Ericaceae Orden:Ericales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Arenaria aggregata ssp. pseudoarmeriastrum			Especie:aggregata Genero:Arenaria Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arenaria pseudoarmeriastrum [≡] Arenaria armerina var. pseudoarmeriastrum		10 km X 10 km
Arenaria leptoclados	Arenaria fina			Genero:Arenaria Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arenaria serpyllifolia var. leptoclados [=] Arenaria leptoclados ssp. minutiflora [≡] Arenaria serpyllifolia ssp. leptoclados [=] Arenaria serpyllifolia ssp. tenuior [=] Arenaria minutiflora	10 km X 10 km
Arenaria modesta	Arenaria modesta			Genero:Arenaria Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Arenaria valentina	Arenaria valenciana			Genero:Arenaria Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arenaria grandiflora ssp. valentina [=] Arenaria triflora [≡] Arenaria grandiflora var. valentina	10 km X 10 km
Argyrolobium zanonii	Hierba de la plata	Citís platejat		Genero:Argyrolobium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Arisarum vulgare	Frailillo común			Genero:Arisarum Familia:Araceae Orden:Alismatales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arum arisarum	10 km X 10 km
Aristida caerulescens				Genero:Aristida Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Aristida adscensionis ssp. caerulescens [=] Aristida elatior	10 km X 10 km
Aristolochia pistolochia	Aristoloquia menor			Genero:Aristolochia Familia:Aristolochiaceae Orden:Aristolochiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Arrhenatherum elatius ssp. baeticum				Especie:elatius Genero:Arrhenatherum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Arrhenatherum bulbosum [–] Arrhenatherum elatius ssp. bulbosum [–] Avena bulbosa	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Artemisia caerulescens	Ontina de saladar			Genero:Artemisia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Artemisia caerulescens ssp. gallica [=] Artemisia gallica [=] Artemisia caerulescens ssp. gargantae [=] Artemisia gallica ssp. gargantae	10 km X 10 km
Artemisia herba-alba ssp. valentina	Ontina	Botja pudenta		Especie:herba-alba Genero:Artemisia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Artemisia valentina [=] Artemisia herba-alba var. glabrescens	10 km X 10 km
Arthonia albopulverea				Genero:Arthonia Familia:Arthoniaceae Orden:Arthoniales Clase:Arthoniomycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Arthonia punctiformis				Genero:Arthonia Familia:Arthoniaceae Orden:Arthoniales Clase:Arthoniomycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Arundo donax	Caña vera	Canya	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Arundo Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Arundo mauritanica	10 km X 10 km
Arvicola sapidus	Rata de agua	Talpó d´aigua	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Arvicola Familia:Muridae Orden:Rodentia Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Asclepias curassavica	Flor de sangre			Genero:Asclepias Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Asclepias physocarpa				Genero:Asclepias Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Gomphocarpus physocarpus	10 km X 10 km
Asparagus acutifolius	Esparraguera triguera	Esparraguera		Genero:Asparagus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Asparagus aphyllus [=] Asparagus acutifolius ssp. aragonensis	10 km X 10 km
Asparagus horridus	Esparraguera aliaguera	Esparreguera de menjar		Genero:Asparagus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Asparagus stipularis	10 km X 10 km
Asperula aristata	Asperilla (común)			Genero:Asperula Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Asphodelus cerasiferus	Gamón común			Genero:Asphodelus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Asphodelus ramosus [–] Asphodelus albus	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Asphodelus fistulosus	Gamoncillo	Gamonet		Genero:Asphodelus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Asphodelus fistulosus ssp. fistulosus				Especie:fistulosus Genero:Asphodelus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Asplenium fontanum	Culantrillo de sombra			Genero:Asplenium Familia:Aspleniaceae Orden:Aspidiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[≡] Polypodium fontanum	10 km X 10 km
Asplenium onopteris	Culantrillo negro de bosque	Falzia de bosc		Genero:Asplenium Familia:Aspleniaceae Orden:Aspidiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[≡] Asplenium adiantum-nigrum ssp. onopteris	10 km X 10 km
Asplenium petrarchae	Culantrillo glanduloso			Genero:Asplenium Familia:Aspleniaceae Orden:Aspidiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[≡] Polypodium petrarchae	10 km X 10 km
Asplenium ruta-muraria	Ruda de muros			Genero:Asplenium Familia:Aspleniaceae Orden:Aspidiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Asplenium trichomanes	Culantrillo rojo			Genero:Asplenium Familia:Aspleniaceae Orden:Aspidiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Asplenium trichomanes ssp. inexpectans	Culantrillo bastardo	Herba del cordó negre	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Especie:trichomanes Genero:Asplenium Familia:Aspleniaceae Orden:Aspidiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Aster sedifolius	Áster (común)			Genero:Aster Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Aster hyssopifolius [=] Galatella punctata [≡] Galatella sedifolia	10 km X 10 km
Aster squamatus	Matacavero	Àster americà		Genero:Aster Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Symphyotrichum squamatum [≡] Conyza squamata	10 km X 10 km
Aster willkommii	Áster ibérico	Margarida cendrosa	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas Categoria UICN -Vulnerable	Genero:Aster Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Aster catalaunicus [=] Aster hispanicus	10 km X 10 km
Asteriscus aquaticus	Ojo de buey menor			Genero:Asteriscus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Buphtalmum aquaticum [–] Asteriscus aquaticus ssp. pygmaeus	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Asteriscus maritimus	Ojo de buey			Genero:Asteriscus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Buphtalmum maritimum	10 km X 10 km
Asteriscus spinosus	Ojo de buey espinoso			Genero:Asteriscus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Buphtalmum spinosum [≡] Pallenis spinosa	10 km X 10 km
Asterolinon linum-stellatum	Asterolino	Lli estelat		Genero:Asterolinon Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lysimachia linum-stellatum [=] Asterolinon stellatum	10 km X 10 km
Astragalus monspessulanus	Astrágalo espigado			Genero:Astragalus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Astragalus monspessulanus ssp. gypsophilus			Especie:monspessulanus Genero:Astragalus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		[=] Astragalus monspessulanus ssp. teresianus [=] Astragalus monspessulanus ssp. chlorocyaneus [=] Astragalus chlorocyaneus [=] Astragalus monspessulanus ssp. canescens [=] Astragalus teresianus	10 km X 10 km
Astropecten aranciacus				Genero:Astropecten Familia:Astropectinidae Orden:Paxillosida Clase:Asteroidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Astropecten bispinosus	Estrella de arena	Estrella de sorra		Genero:Astropecten Familia:Astropectinidae Orden:Paxillosida Clase:Asteroidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Astropecten jonstoni				Genero:Astropecten Familia:Astropectinidae Orden:Paxillosida Clase:Asteroidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Astropecten spinulosus				Genero:Astropecten Familia:Astropectinidae Orden:Paxillosida Clase:Asteroidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Athene noctua	Mochuelo europeo	Mussol comú	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Athene Familia:Strigidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Atractylis cancellata	Cardo enrejado			Genero:Atractylis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Atractylis gummifera				Genero:Atractylis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Chamaeleon gummifer [≡] Carlina gummifera	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Atractylis humilis	Cardo heredero	Card hereu		Genero:Atractylis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Erigeron canadensis	10 km X 10 km
Atriplex halimus	Salado blanco			Genero:Atriplex Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Atriplex serrulata	10 km X 10 km
Atriplex prostrata	Armuelle de río			Genero:Atriplex Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Atriplex hastata	10 km X 10 km
Atriplex tornabenei	Armuelle litoral			Genero:Atriplex Familia:ChenopodiaceaeOrden:CaryophyllalesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae	[–] Atriplex tatarica[–] Atriplex laciniata[=] Atriplex tarraconensis[=] Atriplex rosea ssp. tarraconensis	10 km X 10 km
Austrocylindropuntia subulata	Alfileres de Eva	Agulles d'Eva	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Austrocylindropuntia Familia:Cactaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Pereskia subulata [≡] Cylindropuntia subulata	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Avena barbata	Avena menor			Genero:Avena Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Avena sterilis ssp. sterilis				Especie:sterilis Genero:Avena Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Avenula bromoides	Avénula común			Genero:Avenula Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Avena bromoides [≡] Avenochloa bromoides [≡] Helictotrichon bromoides	10 km X 10 km
Bactrospora patellarioides				Genero:Bactrospora Familia:Roccellaceae Orden:Arthoniales Clase:Arthoniomycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Balaenoptera physalus	Rorcual común	Rorqual comú	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo I -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Balaenoptera Familia:Balaenopteridae Orden:Cetacea Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Ballota hirsuta	Marrubio rojo	Marrubi hirsut		Genero:Ballota Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Ballota hispanica [≡] Zapateria hirsuta [≡] Echeandia hirsuta [=] Ballota mollissima	10 km X 10 km
Barbula unguiculata				Genero:Barbula Familia:Pottiaceae Orden:Pottiales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bartsia trixago	Bartsia (común)			Genero:Bartsia Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Trixago apula [≡] Bellardia trixago	10 km X 10 km
Bassia scoparia ssp. scoparia				Especie:scoparia Genero:Bassia Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bellis sylvestris	Maya mayor			Genero:Bellis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Statice transmontana [≡] Bellis perennis ssp. sylvestris	10 km X 10 km
Belone belone	Aguja			Genero:Belone Familia:Belonidae Orden:Beloniformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Bergia capensis	Bergia			Genero:Bergia Familia:Elatinaceae Orden:Elatinales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Beta maritima	Acelga silvestre	Bleda borda		Genero:Beta Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Beta vulgaris ssp. maritima	10 km X 10 km
Beta vulgaris	Acelga			Genero:Beta Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Beta vulgaris ssp. vulgaris				Especie:vulgaris Genero:Beta Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bidens pilosa	Bidentada pelosa			Genero:Bidens Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bidens subalternans	Bidentada de huerto			Genero:Bidens Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Bidens bipinnata	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Biscutella riberensis	Anteojos de Cullera	Llunetes		Genero:Biscutella Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Biscutella laevigata var. riberensis	10 km X 10 km
Biscutella stenophylla	Anteojera valenciana		Categoria UICN -Vulnerable	Genero:Biscutella Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Biscutella stenophylla ssp. stenophylla	Hierba de los antojos	Herba de llunetes		Especie:stenophylla Genero:Biscutella Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Biscutella valentina ssp. valentina [=] Biscutella valentina	10 km X 10 km
Bittium reticulatum				Genero:Bittium Familia:Cerithiidae Orden:Mesogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Bituminaria bituminosa	Trébol hediondo	Trèvol pudent		Genero:Bituminaria Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Psoralea bituminosa [=] Psoralea plumosa	10 km X 10 km
Blackstonia perfoliata	Clora perfoliada			Genero:Blackstonia Familia:Gentianaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Chlora perfoliata [=] Blackstonia perfoliata ssp. serotina [=] Chlora serotina [≡] Gentiana perfoliata	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Blanus cinereus	Culebrilla ciega	Serpeta cega	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Blanus Familia:Amphisbaenidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Bolinus brandaris	Cañailla			Genero:Bolinus Familia:Muricidae Orden:Neogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Boops boops	Boga	Boga		Genero:Boops Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Bothus podas	Podas			Genero:Bothus Familia:Bothidae Orden:Pleuronectiformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Brachypodium distachyon	Lastón anual			Genero:Brachypodium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Bromus distachyos [≡] Trachynia distachya	10 km X 10 km
Brachypodium phoenicoides	Lastón			Genero:Brachypodium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Festuca phoenicoides [=] Brachypodium mucronatum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Brachypodium retusum	Fenal	Cerverol		Genero:Brachypodium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Bromus plukenetii [=] Brachypodium ramosum [≡] Bromus retusus [=] Brachypodium plukenetii	10 km X 10 km
Brachythemis impartita				Genero:Brachythemis Familia:Libellulidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Branchipus schaefferi				Genero:Branchipus Familia:Branchipodidae Orden:Anostraca Clase:Branchiopoda Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Brissus unicolor	Papa de mar, Erizo ratón o Erizo irregular			Genero:Brissus Familia:Brissidae Orden:Spatangoida Clase:Echinoidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Briza minor	Tembladera menor			Genero:Briza Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bromus diandrus	Bromo de ribera			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Bromus gussonei [=] Bromus rigidus ssp. gussonei	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Bromus hordeaceus	Bromo suave menor			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bromus hordeaceus ssp. hordeaceus				Especie:hordeaceus Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Bromus mollis [=] Serrafalcus mollis [=] Bromus hordeaceus ssp. mollis	10 km X 10 km
Bromus madritensis	Bromo común			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bromus sterilis	Bromo gigante			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bromus tectorum	Bromo de muros			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bromus unioloides	Bromo americano			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Bromus willdenowii [=] Bromus catharticus [=] Bromus schraderi	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Bryopsis duplex				Genero:Bryopsis Familia:Bryopsidaceae Orden:Bryopsidales Clase:Ulvophyceae Phylum:Chlorophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bubo bubo	Búho real	Brúfol, duc	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Bubo Familia:Strigidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Bufo spinosus	Sapo común	Gripau comú	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Bufo Familia:Bufonidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia	[≡] Bufo bufo	10 km X 10 km
Bupleurum fruticescens	Cuchilleja común	Ajocaperdius		Genero:Bupleurum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bupleurum fruticosum	Adelfilla			Genero:Bupleurum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Bupleurum rigidum	Oreja de liebre			Genero:Bupleurum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cakile maritima	Oruga marina			Genero:Cakile Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cakile aegyptiaca [≡] Bunias cakile [=] Cakile maritima ssp. aegyptiaca	10 km X 10 km
Calandrella brachydactyla	Terrera común	Terrerola	Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Calandrella Familia:Alaudidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Calcinus tubularis	Ermitaño de lunares			Genero:Calcinus Familia:Diogenidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Calendula arvensis	Caléndula menor	Ungla de gat		Genero:Calendula Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Calendula parviflora [=] Calendula arvensis ssp. macroptera	10 km X 10 km
Calicotome spinosa	Aliaga negra			Genero:Calicotome Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Spartium spinosum	10 km X 10 km
Callinectes sapidus	Cangrejo azul	Cranc blau		Genero:Callinectes Familia:Portunidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Callista chione	Almejón de sangre, mariposa			Genero:Callista Familia:Veneridae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Caloplaca cerina				Genero:Caloplaca Familia:Teloschistaceae Orden:Teloschistales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Caloplaca citrina				Genero:Caloplaca Familia:Teloschistaceae Orden:Teloschistales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Caloplaca flavescens				Genero:Caloplaca Familia:Teloschistaceae Orden:Teloschistales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Caloplaca holocarpa				Genero:Caloplaca Familia:Teloschistaceae Orden:Teloschistales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Caloplaca pusilla				Genero:Caloplaca Familia:Teloschistaceae Orden:Teloschistales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Caloplaca teicholyta				Genero:Caloplaca Familia:Teloschistaceae Orden:Teloschistales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Calystegia sepium	Campanilla mayor	Corretjola blanca		Genero:Calystegia Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Convolvulus sepium	10 km X 10 km
Calystegia soldanella	Campanilla de mar, Soldanela mayor, Berza marina	Campaneta de la mar, Corretjola blanca, Corretjola mascle.	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Calystegia Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Convolvulus soldanella	10 km X 10 km
Campanula erinus	Campánula enana			Genero:Campanula Familia:Campanulaceae Orden:Campanulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Campanula semisecta	Campánula africana			Genero:Campanula Familia:Campanulaceae Orden:Campanulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Campanula afra [–] Campanula dichotoma [=] Campanula dichotoma ssp. afra [≡] Campanula dichotoma ssp. semisecta	10 km X 10 km
Candelariella aurella				Genero:Candelariella Familia:Candelariaceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Candelariella medians				Genero:Candelariella Familia:Candelariaceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Capnodis tenebricosa				Genero:Capnodis Familia:Buprestidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Capparis spinosa	Alcaparro (común)			Genero:Capparis Familia:Capparaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Capparis orientalis [=] Capparis sicula [–] Capparis ovata [=] Capparis spinosa ssp. orientalis [=] Capparis spinosa var. canescens [≡] Capparis rupestris [=] Capparis spinosa var. inermis [=] Capparis spinosa ssp. canescens	10 km X 10 km
Caprimulgus europaeus	Chotacabras europeo	Saboc, enganyapastor	Convenio de Berna-Anexo IIDirectiva de Aves-Anexo IListado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial-LESRPE	Genero:CaprimulgusFamilia:CaprimulgidaeOrden:CaprimulgiformesClase:AvesPhylum:ChordataReino:Animalia		10 km X 10 km
Capsella bursa-pastoris	Zurrón de pastor	Bosses de pastor		Genero:Capsella Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Thlaspi bursa-pastoris [=] Capsella rubella [=] Capsella bursa-pastoris ssp. rubella	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Caranx rhonchus	Jurela, Jurel real, Macarela real.	Sorella		Genero:Caranx Familia:Carangidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Carassius auratus	Pez rojo	Carpí		Genero:Carassius Familia:Cyprinidae Orden:Cypriniformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Cardamine hirsuta	Cardámine menor			Genero:Cardamine Familia:Cruciferae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Carduelis cannabina	Pardillo común	Paserell	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Carduelis Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	[=] Linaria cannabina	10 km X 10 km
Carduelis carduelis	Jilguero europeo	Cadernera, cagarnera	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Carduelis Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Carduelis chloris	Verderón común	Verderol	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Carduelis Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	[=] Chloris chloris	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Carduncellus monspelliensium	Cardo arzolla			Genero:Carduncellus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Carthamus carduncellus	10 km X 10 km
Carduus pycnocephalus	Cardo fino	Card		Genero:Carduus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Carduus tenuiflorus	Cardo aglomerado			Genero:Carduus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Carduus malacitanus	10 km X 10 km
Caretta caretta	Tortuga boba	Tortuga bova	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo I Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Caretta Familia:Cheloniidae Orden:Testudines Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Carex divisa	Cárice fina			Genero:Carex Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Carex divisa ssp. ammophila [=] Carex chaetophylla [=] Carex setifolia [=] Carex ammophila	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Carex extensa	Cárice de saladar			Genero:Carex Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Carex halleriana	Cárice de matorral			Genero:Carex Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Carex humilis	Cárice enana			Genero:Carex Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Carex sylvatica	Cárice de bosque			Genero:Carex Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Carlina hispanica				Genero:Carlina Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Carlina corymbosa ssp. hispanica [–] Carlina corymbosa	10 km X 10 km
Carpobrotus acinaciformis			Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad	Genero:Carpobrotus Familia:Aizoaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Mesembryanthemum acinaciforme	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
			Valenciana -Anexo II			
Carpobrotus edulis	Hierba del cuchillo	Curatall	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Carpobrotus Familia:Aizoaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Mesembryanthemum edule	10 km X 10 km
Carthamus lanatus	Cártamo espinoso	Assotacrist		Genero:Carthamus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Kentrophyllum lanatum	10 km X 10 km
Catananche caerulea	Hierba cupido			Genero:Catananche Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Catillaria nigroclavata				Genero:Catillaria Familia:Catillariaceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cecropis daurica	Golondrina dáurica	Oroneta cua-rogenca	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cecropis Familia: Orden: Clase: División: Reino:		10 km X 10 km
Celtis australis	Almez	Lledó		Genero:Celtis Familia:Ulmaceae Orden:Urticales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Centaurea aguilellae	Centaurea torrentina			Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Centaurea aspera ssp. aspera				Especie:aspera Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Centaurea aspera ssp. stenophylla	Bracera	Margenera vera		Especie:aspera Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurea stenophylla	10 km X 10 km
Centaurea boissieri ssp. mariolensis				Especie:boissieri Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurea mariolensis [=] Centaurea buxea	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Centaurea calcitrapa	Cardo estrellado	Card estrellat		Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Centaurea dracunculifolia	Centaurea júncea			Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurea jacea ssp. dracunculifolia	10 km X 10 km
Centaurea rouyi	Centaurea diánica	Bracera, margenera		Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Centaurea seridis	Centaurea de playa			Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Centaurea seridis ssp. cruenta [=] Centaurea seridis ssp. maritima [–] Centaurea sonchifolia [=] Centaurea maritima [=] Centaurea homeoscevos [–] Centaurea sphaerocephala [=] Centaurea cruenta	10 km X 10 km
Centaurea setabensis				Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Centaurea resupinata ssp. spachii [=] Centaurea boissieri ssp. dufourii [–] Centaurea spachii [–] Centaurea tenuifolia [=] Centaurea dufourii	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Centaurea setabensis ssp. humilis				Especie:setabensis Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Centaurea spachii var. humilis [≡] Centaurea resupinata ssp. virens	10 km X 10 km
Centaurium quadrifolium ssp. barrelieri	Centaurea menor	Herba de Santa Margarida		Especie:quadrifolium Genero:Centaurium Familia:Gentianaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurium barrelieri [≡] Erythraea barrelieri	10 km X 10 km
Centaurium spicatum	Centaura espigada			Genero:Centaurium Familia:Gentianaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Gentiana spicata [≡] Erythraea spicata	10 km X 10 km
Centranthus ruber	Valeriana roja			Genero:Centranthus Familia:Valerianaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Valeriana rubra	10 km X 10 km
Cephalaria leucantha	Escabiosa blanca	Falla		Genero:Cephalaria Familia:Dipsacaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scabiosa leucantha	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cephaloziella baumgartneri				Genero:Cephaloziella Familia:Cephaloziellaceae Orden:Jungermanniales Clase:Jungermanniopsida Phylum:Marchantiophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cerastium glomeratum	Cerastio aglomerado			Genero:Cerastium Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Cerastium viscosum	10 km X 10 km
Ceratonia siliqua	Algarrobo	Garrofer		Genero:Ceratonia Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ceratophyllum demersum	Cama de rana			Genero:Ceratophyllum Familia:Ceratophyllaceae Orden:Ceratophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cerianthus membranaceus				Genero:Cerianthus Familia:Cerianthidae Orden:Spirularia Clase:Anthozoa Phylum:Cnidaria Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cerithium scabridum				Genero:Cerithium Familia:Cerithiidae Orden:Mesogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Cerithium vulgatum	Caracolillo, pirulí			Genero:Cerithium Familia:Cerithiidae Orden:Mesogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Cernuella virgata				Genero:Cernuella Familia:Geomitridae Orden:Stylommatophora Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Certhia brachydactyla	Agateador común	Raspinell comú	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Certhia Familia:Certhiidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ceterach officinarum	Doradilla	Dauradeta		Genero:Ceterach Familia:Aspleniaceae Orden:Aspidiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[≡] Asplenium ceterach	10 km X 10 km
Cettia cetti	Ruiseñor bastardo	Rossinyol bord	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cettia Familia:Scotocercidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Chaenorhinum crassifolium	Linaria crasa de roca	Conillet de penya		Genero:Chaenorhinum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Chaenorhinum crassifolium ssp. crassifolium	Conejitos	Conillet de penya		Especie:crassifolium Genero:Chaenorhinum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Antirrhinum crassifolium [≡] Chaenorhinum origanifolium ssp. crassifolium [≡] Linaria crassifolia	10 km X 10 km
Chaetozone setosa				Genero:Chaetozone Familia:Cirratulidae Orden:Terebellida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Chalcides bedriagai	Eslizón ibérico	Lluenta	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Chalcides Familia:Scindidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Chalcophora massiliensis				Genero:Chalcophora Familia:Buprestidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Chamaeiris reichenbachiana	Lirio	Iliri de Font	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Chamaeiris Familia:Iridaceae Orden:Iridales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Iris spuria ssp. maritima [–] Iris spuria [=] Iris maritima	10 km X 10 km
Chamaerops humilis	Palmito	Margalló		Genero:Chamaerops Familia:Arecaceae Orden:Arecales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Phoenix humilis	10 km X 10 km
Chamaesyce peplis	Lechetrezna rastera marina	Lleterola de platja	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Chamaesyce Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Euphorbia peplis	10 km X 10 km
Chamaesyce prostrata	Lechetrezna rastera menor			Genero:Chamaesyce Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Euphorbia prostrata	10 km X 10 km
Chamelea gallina				Genero:Chamelea Familia:Veneridae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Chara braunii				Genero:Chara Familia:Characeae Orden:Charales Clase:Charophyceae Phylum:Charophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Chara hispida var. hispida				Especie:hispida Genero:Chara Familia:Characeae Orden:Charales Clase:Charophyceae Phylum:Charophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Chara hispida var. major				Especie:hispida Genero:Chara Familia:Characeae Orden:Charales Clase:Charophyceae Phylum:Charophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Chara vulgaris var. gymnophylla				Especie:vulgaris Genero:Chara Familia:Characeae Orden:Charales Clase:Charophyceae Phylum:Charophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Charadrius alexandrinus	Chorlitejo patinegro	Corriol camanegre	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Charadrius Familia:Charadriidae Orden:Charadriiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Charadrius dubius	Chorlitejo chico	Corriolet	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Charadrius Familia:Charadriidae Orden:Charadriiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Cheilanthes acrostica	Queilante común			Genero:Cheilanthes Familia:Sinopteridaceae Orden:Pteridales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[–] Cheilanthes pteridioides [≡] Pteris acrosticha [≡] Cheilanthes pteridioides ssp. acrosticha [=] Cheilanthes odora [–] Cheilanthes fragrans	10 km X 10 km
Cheirolophus intybaceus	Centaurea arborescente			Genero:Cheirolophus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Centaurea virgata [≡] Centaurea intybacea [=] Centaurea leucantha	10 km X 10 km
Chelon labrosus	Lisa	Llisa vera		Genero:Chelon Familia:Mugilidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Chenopodium album	Cenizo			Genero:ChenopodiumFamilia:ChenopodiaceaeOrden:CaryophyllalesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae		10 km X 10 km
Chenopodium ambrosioides	Pasote	Te bord		Genero:Chenopodium Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Chenopodium anthelminticum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Chenopodium multifidum	Bledo recortado			Genero:Chenopodium Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Roubieva multifida	10 km X 10 km
Chenopodium murale	Cenizo verde			Genero:Chenopodium Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Chenopodium hybridum	10 km X 10 km
Chenopodium opulifolium	Cenizo de hoja redonda			Genero:Chenopodium Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Microcnemum fastigiatum [≡] Chenopodium album ssp. opulifolium	10 km X 10 km
Chloris gayana	Grama senegalesa		Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Chloris Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Chondrina arigonis				Genero:Chondrina Familia:Chondrinidae Orden:Stylommatophora Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Chorebus rufimarginatus				Genero:Chorebus Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Chorebus solstitialis				Genero:Chorebus Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Choreonema thuretii				Genero:Choreonema Familia:Hapalidiaceae Orden:Corallinales Clase:Florideophyceae Phylum:Rhodophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cichorium intybus	Achicoria	Cama-roja		Genero:Cichorium Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cirsium valdespinulosum				Genero:Cirsium Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cirsium coriaceum [=] Cirsium monspessulanum ssp. ferox	10 km X 10 km
Cirsium vulgare	Cardo común	Llobacarda		Genero:Cirsium Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cirsium crinitum [≡] Carduus vulgare [=] Cirsium lanceolatum	10 km X 10 km
Cisticola juncidis	Cisticola buitrón	Trist	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cisticola Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cistus albidus	Jara blanca	Estepa blanca		Genero:Cistus Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cistus crispus	Jara crespa			Genero:Cistus Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cistus monspeliensis	Jara negra			Genero:Cistus Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cistus salviifolius	Jaguarzo morisco	Estepa borrera		Genero:Cistus Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cistus x incanus				Genero:Cistus Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cistus x delilei	10 km X 10 km
Cladium mariscus	Mansiega			Genero:Cladium Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Schoenus mariscus	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cladonia pyxidata				Genero:Cladonia Familia:Cladoniaceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi	[=] Cladonia pocillum	10 km X 10 km
Cladophora glomerata				Genero:Cladophora Familia:Cladophoraceae Orden:Cladophorales Clase:Ulvophyceae Phylum:Chlorophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cladostephus spongiosus				Genero:Cladostephus Familia:Sphacelariaceae Orden:Discosporangiales Clase:Phaeophyceae Phylum:Ochrophyta Reino:Chromista		10 km X 10 km
Clavelina lepadiformis				Genero:Clavelina Familia:Clavelinidae Orden:Enterogona Clase:Ascidiacea Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Clematis flammula	Clemátide litoral			Genero:Clematis Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Clematis maritima	10 km X 10 km
Clibanarius erythropus	Ermitaño de roca			Genero:Clibanarius Familia:Diogenidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Clinopodium nepeta	Calaminta			Genero:Clinopodium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Calamintha glandulosa [≡] Satureja nepeta [=] Calamintha ascendens [≡] Satureja calamintha ssp. nepeta [≡] Melissa nepeta [=] Calamintha officinalis ssp. glandulosa [=] Calamintha sylvatica ssp. ascendens [–] Calamintha officinalis [=] Satureja calamintha ssp. ascendens [–] Calamintha sylvatica [≡] Calamintha nepeta [=] Calamintha nepeta ssp. glandulosa [=] Satureja calamintha	10 km X 10 km
Cliona celata				Genero:Cliona Familia:Clionaidae Orden:Hadromerida Clase:Demospongiae Phylum:Porifera Reino:Animalia		10 km X 10 km
Cochlicella acuta				Genero:Cochlicella Familia:Geomitridae Orden:Stylommatophora Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Codium fragile			Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)	Genero:Codium Familia:Codiaceae Orden:Bryopsidales Clase:Ulvophyceae Phylum:Chlorophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Codium vermilara				Genero:Codium Familia:Codiaceae Orden:Bryopsidales Clase:Ulvophyceae Phylum:Chlorophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Colias crocea				Genero:Colias Familia:Pieridae Orden:Lepidoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Columba livia	Paloma bravía	Colom roquer	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.1	Genero:Columba Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Columba oenas	Paloma zurita	Xixella	Categoria UICN -Datos insuficientes Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Columba Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Columba palumbus	Paloma torcaz	Todó	Directiva de Aves -Anexo III.1 -Anexo II.1	Genero:Columba Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Colutea brevialata				Genero:Colutea Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Colutea arborescens ssp. gallica	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Conger conger	Congrio	Congre		Genero:Conger Familia:Congridae Orden:Anguilliformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Conopodium arvense	Castañuela de campo			Genero:Conopodium Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Conopodium ramosum [≡] Heterotaenia arvensis [=] Conopodium majus ssp. ramosum [=] Bunium costae	10 km X 10 km
Conopodium thalictrifolium	Castañuela andaluza	Surollons		Genero:Conopodium Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Heterotaenia thalictrifolia [≡] Bunium thalictrifolium	10 km X 10 km
Convolvulus althaeoides	Campanilla rosa	Corretjola		Genero:Convolvulus Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Convolvulus arvensis	Campanilla menor	Corretjola		Genero:Convolvulus Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Convolvulus segobricensis	10 km X 10 km
Convolvulus lanuginosus	Campanilla lanosa	Campanera capdellana		Genero:Convolvulus Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Convolvulus capitatus	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Conyza bonariensis	Coniza bonaerense, coniza gigante	Coniza		Genero:Conyza Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Erigeron bonariensis [=] Conyza ambigua [–] Conyza sumatrensis [=] Erigeron crispus [–] Conyza floribunda	10 km X 10 km
Conyza canadensis	Coniza canadiense			Genero:Conyza Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Corbicula fluminea	Almeja asiática		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)	Genero:Corbicula Familia:Cyrenidae Orden:Venerida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Coris julis	Doncella, julia.	Donzella		Genero:Coris Familia:Labridae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Coris monspeliensis	Pincel	Farigola		Genero:Coris Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Coris monspeliensis ssp. fontqueri	Pinillo real	Pinell		Especie:monspeliensis Genero:Coris Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Coris monspeliensis ssp. monspeliensis	Pincel	Pinzell		Especie:monspeliensis Genero:Coris Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Coronella girondica	Culebra lisa meridional	Serp llisa meridional	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Coronella Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Coronilla juncea	Coronilla júncea	Ginestera		Genero:Coronilla Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Coronilla minima ssp. lotoides	Coronilla de rey	Coroneta valenciana		Especie:minima Genero:Coronilla Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Coronilla minima ssp. clusii [=] Coronilla minima ssp. major [≡] Coronilla lotoides [=] Coronilla clusii	10 km X 10 km
Coronopus didymus	Mastuerzo rastero			Genero:Coronopus Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lepidium didymum [=] Senebiera pinnatifida [≡] Senebiera didyma	10 km X 10 km
Coronopus squamatus	Mastuerzo de fangal			Genero:Coronopus Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Coronopus procumbens [≡] Lepidium squamatum [=] Senebiera coronopus [=] Cochlearia coronopus	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cortaderia selloana	Plumero de la pampa		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Cortaderia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arundo sellowiana	10 km X 10 km
Corvus corax	Cuervo	Corb	Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Corvus Familia:Hormogastridae Orden:Crassiclitellata Clase:Oligochaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Corvus monedula	Grajilla	Gralla		Genero:Corvus Familia:Hormogastridae Orden:Crassiclitellata Clase:Oligochaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Coryphaena hippurus	Lampuga	Llampuga		Genero:Coryphaena Familia:Coryphaenidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Coscinasterias tenuispina				Genero:Coscinasterias Familia:Asteriidae Orden:Forcipulatida Clase:Asteroidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Coturnix coturnix	Codorniz común	Guatla	Categoria UICN -Datos insuficientes Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Coturnix Familia:Phasianidae Orden:Galliformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Cotylorhiza tuberculata	Medusa huevo frito	Borm groc		Genero:Cotylorhiza Familia:Cepheidae Orden:Rhizostomeae Clase:Scyphozoa Phylum:Cnidaria Reino:Animalia		10 km X 10 km
Crataegus monogyna	Espino albar	Bolqueret		Genero:Crataegus Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Crataegus monogyna ssp. azarella [=] Crataegus oxyacantha [=] Crataegus brevispina [≡] Crataegus azarella [=] Crataegus monogyna ssp. brevispina	10 km X 10 km
Crepis albida	Crépide de montaña	Lletugot		Genero:Crepis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Crepis albida ssp. scorzoneroides				Especie:albida Genero:Crepis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Crepis scorzoneroides	10 km X 10 km
Crepis capillaris	Crépide fina			Genero:Crepis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Crepis virens [≡] Lapsana capillaris	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Crepis foetida	Crépide pincel			Genero:Crepis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Brakhausia foetida	10 km X 10 km
Crepis vesicaria ssp. taraxacifolia				Especie:vesicaria Genero:Crepis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Crepis recognita [=] Crepis hackeli [=] Crepis vesicaria ssp. haenseleri [≡] Crepis taraxacifolia [=] Barkhausia haenseleri	10 km X 10 km
Crithmum maritimum	Hinojo marino			Genero:Crithmum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Crocothemis erythraea				Genero:Crocothemis Familia:Libellulidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Crucianella angustifolia	Espigadilla (común)			Genero:Crucianella Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Crucianella maritima	Espigadilla marina			Genero:Crucianella Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Crupina vulgaris	Crupina (común)			Genero:Crupina Familia:AsteraceaeOrden:AsteralesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino: Plantae	[≡] Centaurea crupina	10 km X 10 km
Cuculus canorus	Cuco común	Cucut	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cuculus Familia:Cuculidae Orden:Cuculiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Cuscuta campestris				Genero:Cuscuta Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cuscuta epithymum	Cúscuta roja	Cabells de la Mare de Déu		Genero:Cuscuta Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Cuscuta europaea var. epithymum [=] Cuscuta kotschyi [=] Cuscuta epithymum ssp. kotschyi	10 km X 10 km
Cutandia maritima	Cutandia marina			Genero:Cutandia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scleropoa maritima [≡] Triticum maritimum	10 km X 10 km
Cyanistes caeruleus	Herrerillo común	Ferreret	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Cyanistes Familia:Paridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cylindropuntia pallida			Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Cylindropuntia Familia:Cactaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Opuntia tunicata [–] Cylindropuntia tunicata [–] Cylindropuntia rosea [–] Opuntia rosea [–] Cactus tunicatus	10 km X 10 km
Cymodocea nodosa	Hierba de mar		Convenio de Berna -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Cymodocea Familia:Cymodoceaceae Orden:Potamogetonales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Phucagrostis major [=] Cymodocea major [≡] Zostera nodosa	10 km X 10 km
Cynanchum acutum	Corregüela borde			Genero:Cynanchum Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cynodon dactylon	Grama	Gespa		Genero:Cynodon Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Panicum dactylon	10 km X 10 km
Cynoglossum cheirifolium	Viniebla plateada			Genero:Cynoglossum Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cynoglossum heterocarpum [=] Cynoglossum cheirifolium ssp. heterocarpum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cynoglossum creticum	Viniebla común	Besneula		Genero:Cynoglossum Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cynoglossum pictum	10 km X 10 km
Cyperus capitatus	Juncia de duna			Genero:Cyperus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cyperus mucronatus [=] Galilea mucronata [=] Schoenus mucronatus [=] Cyperus kallii [=] Cyperus schoenoides	10 km X 10 km
Cyperus difformis	Juncia de bolas			Genero:Cyperus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Cyperus flavescens	Juncia dorada menor			Genero:Cyperus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Pycraeus flavescens	10 km X 10 km
Cyperus longus	Juncia olorosa			Genero:Cyperus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Cyperus longus ssp. longus	10 km X 10 km
Cyperus rotundus	Juncia de campo	Jonça		Genero:Cyperus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cyperus olivaris	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cyprinus carpio	Carpa	Carpa		Genero:Cyprinus Familia:Cyprinidae Orden:Cypriniformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Cytisus heterochrous	Piorno arbóreo	Ginesta vera		Genero:Cytisus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Genista patens [–] Cytisus patens [–] Spartium patens [=] Teline patens	10 km X 10 km
Dacnusa sibirica				Genero:Dacnusa Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Dactylis glomerata ssp. hispanica				Especie:glomerata Genero:Dactylis Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Dactylis hispanica	10 km X 10 km
Danaus chrysippus				Genero:Danaus Familia:Nymphalidae Orden:Lepidoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Daphne gnidium	Torvisco	Astruc		Genero:Daphne Familia:Thymelaeaceae Orden:Thymelaeales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Dasyatis pastinaca	Pastinaca común, Raya látigo, Chucho.			Genero:Dasyatis Familia:Dasyatidae Orden:Rajiformes Clase:Elasmobranchii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Datura inoxia	Toloache			Genero:Datura Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Datura metel	10 km X 10 km
Daucus carota	Zanahoria			Genero:Daucus Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Daucus carota ssp. hispanicus			Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Especie:carota Genero:Daucus Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Daucus gummifer [≡] Daucus gingidium ssp. hispanicus [≡] Daucus hispanicus	10 km X 10 km
Daucus crinitus	Zanahoria roja		Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Daucus Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Delichon urbicum	Avión común	Oroneta cuablanca, oronell	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Delichon Familia:Hirundinidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Descurainia sophia	Hierba de santa sofía			Genero:Descurainia Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sisymbrium sophia	10 km X 10 km
Desmazeria rigida				Genero:Desmazeria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Poa rigida [≡] Catapodium rigidum [≡] Scleropoa rigida	10 km X 10 km
Desmazeria rigida ssp. hemipoa				Especie:rigida Genero:Desmazeria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Catapodium hemipoa [≡] Catapodium rigidum ssp. hemipoa [≡] Festuca hemipoa [≡] Scleropoa hemipoa	10 km X 10 km
Dianthus saetabensis ssp. saetabensis				Especie:saetabensis Genero:Dianthus Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Dianthus hispanicus ssp. fontqueri	10 km X 10 km
Dicentrarchus labrax	Lubina	Llobarro		Genero:Dicentrarchus Familia:Serraniidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Dicentrarchus punctatus	Baila, lubina atruchada	Baila, llobarro pigallat		Genero:Dicentrarchus Familia:Serraniidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Dichantium ischaemum				Genero:Dichantium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Bothriochloa ischaemum [≡] Andropogon ischaemum	10 km X 10 km
Dicologlossa cuneata	Acedia, acedía, asedia	Llenguado tasconer		Genero:Dicologlossa Familia:Soleidae Orden:Pleuronectiformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Dictamnus hispanicus	Fresnillo ibérico	Timó real		Genero:Dictamnus Familia:Rutaceae Orden:Rutales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Dictyota dichotoma				Genero:Dictyota Familia:Dictyotaceae Orden:Dictyotales Clase:Phaeophyceae Phylum:Ochrophyta Reino:Chromista		10 km X 10 km
Digitalis obscura	Digital negra	Didalera		Genero:Digitalis Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Digitaria sanguinalis	Digitaria			Genero:Digitaria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Panicum sanguinalis	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Dinotrema distractum				Genero:Dinotrema Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Diogenes pugilator	Ermitaño de arenas, Brujita de arenas	Bernat ermità de sorra.		Genero:Diogenes Familia:Diogenidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Dipcadi serotinum	Jacinto leonado	Marcet		Genero:Dipcadi Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Hyacinthus serotinus [=] Hyacinthus fulvus [≡] Uropetalum serotinum [=] Dipcadi fulvum	10 km X 10 km
Diplodus annularis	Raspallón, R. anillado.	Esparalló, Raspalló		Genero:Diplodus Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Diplodus cervinus	Sargo real	Sarg reial		Genero:Diplodus Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Diplodus sargus	Sargo	Sard		Genero:Diplodus Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Diplodus vulgaris	Mojarra, Vidriada	Vidriá		Genero:Diplodus Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Diplotaxis erucoides	Rabaniza blanca	Ravenell		Genero:Diplotaxis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Diplotaxis platystylos [=] Diplotaxis valentina [≡] Sinapis erucoides	10 km X 10 km
Diplotaxis virgata	Jaramago manchego			Genero:Diplotaxis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sinapis virgata	10 km X 10 km
Dipsacus fullonum	Cardo cardador			Genero:Dipsacus Familia:Dipsacaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Dipsacus sylvestris [–] Dipsacus ferox	10 km X 10 km
Dittrichia graveolens	Olivardilla			Genero:Dittrichia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Inula graveolens [≡] Cupularia graveolens [≡] Erigeron graveolens [=] Inula quadridentata	10 km X 10 km
Dittrichia viscosa	Olivarda	Olivarda		Genero:Dittrichia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Inula viscosa [≡] Cupularia viscosa [≡] Erigeron viscosus	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Donacilla cornea				Genero:Donacilla Familia:Mesodesmatidae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Donax trunculus				Genero:Donax Familia:Donacidae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Donax venustus				Genero:Donax Familia:Donacidae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Dorycnium hirsutum	Bocha peluda	Botja peluda		Genero:Dorycnium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lotus hirsutus [≡] Bonjeania hirsuta	10 km X 10 km
Dorycnium pentaphyllum	Bocha plateada			Genero:Dorycnium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lotus dorycnium	10 km X 10 km
Dorycnium pentaphyllum ssp. pentaphyllum	Escobón	Botgeta		Especie:pentaphyllum Genero:Dorycnium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Dorycnium suffruticosum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Dorycnium rectum	Unciana	Botja d'aigua		Genero:Dorycnium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Bonjeania recta [≡] Lotus rectus	10 km X 10 km
Dreissena polymorpha	Mejillón cebra	Clotxina zebrada	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Dreissena Familia:Dreissenidae Orden:Myida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ecballium elaterium ssp. elaterium				Especie:elaterium Genero:Ecballium Familia:Cucurbitaceae Orden:Cucurbitales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Echinocardium cordatum				Genero:Echinocardium Familia:Loveniidae Orden:Spatangoida Clase:Echinoidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Echinochloa colona	Pata de gallo menor			Genero:Echinochloa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Panicum colonum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Echinochloa crus-galli	Pata de gallo			Genero:Echinochloa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Panicum crus-galli	10 km X 10 km
Echinochloa crus-galli ssp. crus-galli				Especie:crus-galli Genero:Echinochloa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Echinophora spinosa	Zanahoria marina			Genero:Echinophora Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Echinophora maritima	10 km X 10 km
Echinops ritro	Cardo yesquero	Panical blau		Genero:Echinops Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Echium creticum ssp. granatense				Especie:creticum Genero:Echium Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Echium lagascae [≡] Echium vulgare ssp. coincyanum [≡] Echium coincyanum [=] Echium vulgare ssp. granatense [=] Echium granatense [≡] Echium creticum ssp. coincyanum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Echium plantagineum	Viborera llantén			Genero:Echium Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Echium sabulicola	Viborera de playa			Genero:Echium Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Echium decipiens [–] Echium maritimum [=] Echium sabulicola ssp. decipiens [=] Echium confusum	10 km X 10 km
Echium vulgare	Viborera (común)			Genero:EchiumFamilia:BoraginaceaeOrden:SolanalesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae		10 km X 10 km
Eclipta prostrata	Eclipta			Genero:Eclipta Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Verbesina prostrata [=] Eclipta alba	10 km X 10 km
Elaeoselinum asclepium	Hinojo de monte valenciano			Genero:Elaeoselinum Familia:Umbelliferae Orden:Apiales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Elaeoselinum hispanicum [–] Elaeoselinum meoides [≡] Thapsia asclepium [=] Elaeoselinum meoides var. hispanica	10 km X 10 km
Elaeoselinum tenuifolium	Hinojo de monte andaluz	Julivert marí		Genero:Elaeoselinum Familia:Umbelliferae Orden:Apiales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Distichoselinum tenuifolium [=] Elaeoselinum lagascae [≡] Thapsia tenuifolia	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Eleocharis palustris	Junquillo común			Genero:Eleocharis Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scirpus palustris	10 km X 10 km
Elymus farctus	Agropiro de playa	Grama marina		Genero:Elymus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Triticum farctum [≡] Agropyron farctum [–] Agropyron junceum	10 km X 10 km
Emberiza calandra	Triguero	Cruixidell	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Emberiza Familia:Emberizidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Emberiza cia	Escribano montesino	Sit negre	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Emberiza Familia:Emberizidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Emberiza cirlus	Escribano soteño	Sit golanegre	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Emberiza Familia:Emberizidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Emex spinosa	Romaza espinosa	Bleda borda		Genero:Emex Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rumex spinosa	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Emys orbicularis	Galápago europeo	Tortuga d'aigua europea	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Emys Familia:Emydidae Orden:Testudines Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Engraulis encrasicolus	Boquerón	Aladroc		Genero:Engraulis Familia:Engraulidae Orden:Clupeiformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ensis minor	Navaja recta			Genero:Ensis Familia:Pharidae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ephemerum recurvifolium				Genero:Ephemerum Familia:Ephemeraceae Orden:Funariales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Epidalea calamita	Sapo corredor	Gripau corredor	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de	Genero:Epidalea Familia:Bufonidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia	[≡] Bufo calamita	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
			Protección Especial -LESRPE			
Epilobium hirsutum	Epilobio común	Epilobi		Genero:Epilobium Familia:Onagraceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Equisetum ramosissimum	Cola de caballo ramosa	Trencanua		Genero:Equisetum Familia:Equisetaceae Orden:Equisetales Clase:Equisetopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[=] Equisetum campanulatum [=] Equisetum ramosum	10 km X 10 km
Eragrostis barrelieri	Eragrostis común			Genero:Eragrostis Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Erica arborea	Brezo arbóreo			Genero:Erica Familia:Ericaceae Orden:Ericales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Erica multiflora	Brezo de invierno	Petorreta		Genero:Erica Familia:Ericaceae Orden:Ericales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Erica scoparia	Brezo de escobas		Convenio de Berna -Anexo I	Genero:Erica Familia:Ericaceae Orden:Ericales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Erica terminalis	Brezo de roca			Genero:Erica Familia:Ericaceae Orden:Ericales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Erica stricta	10 km X 10 km
Erinaceus europaeus	Erizo europeo	Eriçó comú	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Erinaceus Familia:Erinaceidae Orden:Erinaceomorpha Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Eriphia verrucosa	Cranca			Genero:Eriphia Familia:Eriphiidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Erithacus rubecula	Petirrojo	barba-roig, pit roig	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Erithacus Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Erodium cicutarium	Alfiler de pastor			Genero:Erodium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium cicutarium	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Erodium laciniatum	Geranio de playa			Genero:Erodium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium laciniatum [≡] Erodium triangulare ssp. laciniatum	10 km X 10 km
Erodium malacoides	Geranio de camino	Agulletes		Genero:Erodium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium malacoides	10 km X 10 km
Erodium moschatum	Almizclera			Genero:Erodium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium moschatum	10 km X 10 km
Erodium neuradifolium	Geranio aragonés			Genero:Erodium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Erodium aragonense [=] Erodium malacoides ssp. aragonense	10 km X 10 km
Erucastrum virgatum ssp. brachycarpum	Jaramago de roca	Cabeso d´or, ravenissa major		Especie:virgatum Genero:Erucastrum Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Erucastrum brachycarpum	10 km X 10 km
Eryngium campestre	Cardo corredor	Panical		Genero:Eryngium Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Eryngium maritimum	Cardo marino			Genero:Eryngium Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Erysimum gomezcampoi	Erísimo valenciano	Herba groga		Genero:Erysimum Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Erysimum nevadense ssp. gomezcampoi [=] Erysimum grandiflorum ssp. dertosense [–] Erysimum australe [–] Erysimum grandiflorum [=] Erysimum grandiflorum var. dertosense [–] Erysimum merxmuelleri [–] Erysimum decumbens [–] Erysimum bocconii [–] Erysimum ochroleucum [–] Erysimum myriophyllum	10 km X 10 km
Estrilda astrild	Pico de coral	Bec de corall senegalés	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Estrilda Familia:Estrildidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Eualus cranchii				Genero:Eualus Familia:Hippolytidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Eucalyptus camaldulensis	Eucalipto			Genero:Eucalyptus Familia:Myrtaceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Euclymene oerstedii				Genero:Euclymene Familia:Maldanidae Orden:Capitellida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Eucolliuris olivieri				Genero:Eucolliuris Familia:Carabidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Eupatorium cannabinum	Eupatorio			Genero:Eupatorium Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Euphorbia characias	Lechetrezna mayor	Bambollera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Euphorbia exigua	Lechetrezna enana			Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Euphorbia flavicoma	Lechetrezna de matorral	Lletera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Euphorbia verrucosa [–] Euphorbia epithymoides [=] Euphorbia mariolensis [=] Euphorbia flavicoma ssp. mariolensis [=] Euphorbia polygalifolia ssp. mariolensis	10 km X 10 km
Euphorbia helioscopia	Lechetrezna helioscopia	Lletera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Euphorbia hirsuta	Lechetrezna pelosa	Lletera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Euphorbia pubescens	10 km X 10 km
Euphorbia isatidifolia	Lechetrezna de jugo amarillo	Lletera terrera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Euphorbia vitellina	10 km X 10 km
Euphorbia nicaeensis	Lechetrezna común			Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Euphorbia paralias	Lechetrezna de playa	Lleteresa de platja	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Euphorbia peplus	Lechetrezna de huerto	Lletera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Euphorbia peplus ssp. peploides [=] Euphorbia peploides	10 km X 10 km
Euphorbia segetalis	Lechetrezna de camino	Lletera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Euphorbia segetalis ssp. pinea [=] Euphorbia pinea	10 km X 10 km
Euphorbia serrata	Lechetrezna aserrada	Lletera de vinya		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Euphorbia squamigera	Lechetrezna de roca			Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Euphorbia carthaginensis [=] Euphorbia rupicola [–] Euphorbia monchiquensis	10 km X 10 km
Euphorbia terracina	Lechetrezna valenciana			Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Euphorbia valentina	10 km X 10 km
Eurhynchium meridionale				Genero:Eurhynchium Familia:Brachytheciaceae Orden:Hypnales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Falco peregrinus	Halcón peregrino	Falcó pelegrí	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Falco Familia:Falconidae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Falco tinnunculus	Cernícalo vulgar	Soliguer	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Falco Familia:Falconidae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Fallopia baldschuanica	Viña del tíbet		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Fallopia Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Bilderdykia aubertii [=] Fallopia aubertii [≡] Polygonum baldschuanicum [=] Polygonum aubertii	10 km X 10 km
Ferula communis ssp. catalaunica				Especie:communis Genero:Ferula Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Ferula communis var. catalaunica [–] Ferula tingitana [=] Ferula nodiflora [=] Ferula hispanica	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Festuca arundinacea ssp. fenas				Especie:arundinacea Genero:Festuca Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Festuca interrupta [≡] Festuca fenas	10 km X 10 km
Festuca capillifolia	Festuca capilar			Genero:Festuca Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Festuca scaberrima	10 km X 10 km
Ficus carica	Higuera	Figuera		Genero:Ficus Familia:Moraceae Orden:Urticales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Filago pyramidata	Filago común	Herba del borm		Genero:Filago Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Filago spathulata	10 km X 10 km
Foeniculum vulgare	Hinojo			Genero:Foeniculum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Foeniculum vulgare ssp. vulgare [=] Anethum piperitum [=] Foeniculum vulgare ssp. piperitum [=] Foeniculum piperitum [–] Foeniculum officinale [≡] Anethum foeniculum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Fossombronia caespitiformis				Genero:Fossombronia Familia:Codoniaceae Orden:Metzgeriales Clase:Jungermanniopsida Phylum:Marchantiophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Fraxinus ornus	Fresno de flor	Fleix valencià		Genero:Fraxinus Familia:Oleaceae Orden:Oleales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Ornus europaea	10 km X 10 km
Fringilla coelebs	Pinzón vulgar	Pinsà	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Fringilla Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Fritillaria lusitanica	Meleagria ibérica			Genero:Fritillaria Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Fritillaria messanensis var. hispanica [=] Fritillaria nigra ssp. boissieri [≡] Fritillaria pyrenaica ssp. hispanica [=] Fritillaria hispanica	10 km X 10 km
Fulica atra	Focha común	Fotja	Convenio de Berna -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo III.2 -Anexo II.1	Genero:Fulica Familia:Rallidae Orden:Gruiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Fumana ericifolia	Fumana de roca			Genero:Fumana Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Fumana spachii ssp. montana [=] Fumana spachii [=] Fumana montana [=] Fumana ericoides ssp. montana	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Fumana ericoides	Fumana mayor	Jarilla		Genero:Fumana Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Fumana spachii ssp. robusta [≡] Cistus ericoides	10 km X 10 km
Fumana laevipes	Fumana fina			Genero:Fumana Familia:CistaceaeOrden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:MagnoliophytaReino:Plantae	[≡] Cistus laevipes	10 km X 10 km
Fumana laevis	Fumana glabra			Genero:Fumana Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Fumana thymifolia ssp. laevis [≡] Fumana glutinosa var. laevis [≡] Cistus laevis	10 km X 10 km
Fumana thymifolia	Fumana viscosa			Genero:Fumana Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cistus glutinosus [=] Fumana glutinosa [=] Fumana viscida [=] Helianthemum glutinosum [≡] Cistus thymifolius	10 km X 10 km
Fumaria capreolata	Fumaria mayor	Julivert bord		Genero:Fumaria Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Fumaria officinalis ssp. officinalis				Especie:officinalis Genero:Fumaria Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Galactites tomentosus	Cardo lechoso	Card blanc		Genero:Galactites Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurea galactites	10 km X 10 km
Galathea bolivari	Sastre			Genero:Galathea Familia:Galatheidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Galerida cristata	Cogujada común	Cogullada vulgar	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Galerida Familia:Alaudidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Galium aparine	Amor del hortelano	Amor d'hortolà		Genero:Galium Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Galium fruticescens	Galio de rambla	Herba mosquera		Genero:Galium Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Galium lucidum ssp. fruticescens	10 km X 10 km
Galium lucidum	Galio de roca			Genero:Galium Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Galium rigidum [–] Galium elatum [=] Galium mollugo ssp. gerardi	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Galium murale	Galio de muros			Genero:Galium Familia:Rubiacea e Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli ophyta Reino:Plantae	[≡] Sherardia muralis	10 km X 10 km
Galium palustre	Galio de río			Genero:Galium Familia:Rubiacea e Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli ophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Galium palustre ssp. palustre				Especie:palustre Genero:Galium Familia:Rubiacea e Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli ophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Galium valentinum	Galio valenciano	Qualla-llets, qualladora		Genero:Galium Familia:Rubiacea e Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli ophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Galium verrucosum	Galio verrugoso			Genero:Galium Familia:Rubiacea e Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli ophyta Reino:Plantae	[=] Galium saccharatum	10 km X 10 km
Galium verticillatum	Galio verticilado			Genero:Galium Familia:Rubiacea e Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli ophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Gallinula chloropus	Gallineta común	Polla d'aigua	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Gallinula Familia:Rallidae Orden:Gruiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Gambusia holbrooki	Gambusia	Gambúsia	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Gambusia Familia:Poeciliidae Orden:Cyprinodontiformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Genista hispanica	Genista ibérica			Genero:Genista Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Genista hispanica ssp. hispanica	10 km X 10 km
Genista tinctoria	Retama de tintoreros			Genero:Genista Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Geranium dissectum	Geranio recortado			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Geranium lucidum	Geranio brillante			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Geranium molle	Geranio peloso			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Geranium purpureum	Geranio rojo			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium robertianum ssp. purpureum	10 km X 10 km
Geranium rotundifolium	Geranio redondo			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Gladiolus communis	Gladiolo de monte			Genero:Gladiolus Familia:Iridaceae Orden:Iridales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Gladiolus dubius [=] Gladiolus communis ssp. illyricus [=] Gladiolus communis ssp. byzantinus [=] Gladiolus illyricus [=] Gladiolus reuteri [–] Gladiolus byzantinus	10 km X 10 km
Glaucium flavum	Amapola marina	Carxofera de prat		Genero:Glaucium Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Chelidonium glaucium [=] Glaucium luteum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Globularia alypum	Globularia mayor	Coroneta de frare		Genero:Globularia Familia:Globulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Glycera tridactyla				Genero:Glycera Familia:Glyceridae Orden:Phyllodocida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Glyceria plicata				Genero:Glyceria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Glyceria fluitans var. plicata	10 km X 10 km
Gobius bucchichi	Gobio de Bucchich			Genero:Gobius Familia:Gobiidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Gobius cruentatus	Gobio de boca roja			Genero:Gobius Familia:Gobiidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Gobius niger	Chaparrudo	Gobi d'alga		Genero:Gobius Familia:Gobiidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Grimmia orbicularis				Genero:Grimmia Familia:Grimmiaceae Orden:Grimmiales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Guillonea scabra	Guillonea	Fenoll bord		Genero:Guillonea Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Laserpitium scabrum	10 km X 10 km
Gymnostomum calcareum				Genero:Gymnostomum Familia:Pottiaceae Orden:Pottiales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Gymnura altavela	Mantellina, Raya Mariposa Espinuda.	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE		Genero:Gymnura Familia:Gymnuridae Orden:Rajiformes Clase:Elasmobranchii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Halimione portulacoides				Genero:Halimione Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Obione portulacoides [≡] Atriplex portulacoides	10 km X 10 km
Halimium halimifolium			Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Halimium Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Cistus halimifolius	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Halopithys incurva				Genero:Halopithys Familia:Rhodomelaceae Orden:Gelidiales Clase:Florideophyceae Phylum:Rhodophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Halopteris scoparia				Genero:Halopteris Familia:Stypocaulaceae Orden:Sphacelariales Clase:Phaeophyceae Phylum:Ochrophyta Reino:Chromista		10 km X 10 km
Haplophyllum linifolium ssp. rosmarinifolium	Ruda silvestre	Ruda mascle		Especie:linifolium Genero:Haplophyllum Familia:Rutaceae Orden:Rutales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Haplophyllum angustifolium [≡] Ruta rosmarinifolia	10 km X 10 km
Hedera helix	Hiedra			Genero:Hedera Familia:Araliaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hedera helix ssp. rhizomatifera				Especie:helix Genero:Hedera Familia:Araliaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hedypnois cretica	Lechuguino tendido			Genero:Hedypnois Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Hyoseris cretica	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Helianthemum croceum ssp. cavanillesianum	Jarilla	Esteperola		Especie:croceum Genero:Helianthemum Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Helianthemum apenninum ssp. cavanillesianum [=] Helianthemum glaucum [=] Cistus glaucus	10 km X 10 km
Helianthemum dichroum	Jarilla riberense			Genero:Helianthemum Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Helianthemum marifolium ssp. dichroum	10 km X 10 km
Helianthemum hirtum	Jarilla hirsuta			Genero:Helianthemum Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Cistus hirtus	10 km X 10 km
Helianthemum marifolium	Jarilla acorazonada	Herba del setge		Genero:Helianthemum Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Cistus marifolius [=] Cistus myrtifolius [=] Helianthemum myrtifolium	10 km X 10 km
Helianthemum rotundifolium	Jarilla paniculada			Genero:Helianthemum Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Helianthemum rubellum [–] Helianthemum cinereum ssp. rubellum [≡] Helianthemum cinereum ssp. rotundifolium [≡] Helianthemum marifolium ssp. rotundifolium [=] Helianthemum paniculatum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Helianthemum syriacum	Romero blanco	Romer blanc		Genero:Helianthemum Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Helianthemum lavandulifolium [≡] Cistus syriacus [=] Helianthemum syriacum ssp. thibaudii [=] Helianthemum thibaudii	10 km X 10 km
Helichrysum stoechas	Siempreviva	Sempreviva borda		Genero:Helichrysum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Gnaphalium stoechas [=] Helichrysum decumbens [=] Gnaphalium decumbens	10 km X 10 km
Heliotropium curassavicum	Helitropo carnoso			Genero:Heliotropium Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Heliotropium europaeum	Heliotropo (común)	Herba berruguera		Genero:Heliotropium Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Heliotropium supinum	Heliotropo tendido			Genero:Heliotropium Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hemianax ephippiger				Genero:Hemianax Familia:Aeshnidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Hemidactylus turcicus	Salamanquesa rosada	Dragonet	Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Hemidactylus Familia:Gekkonidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Hemorrhois hippocrepis	Culebra de herradura	Serp teuladina	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Hemorrhois Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Herniaria cinerea	Herniaria blanca			Genero:Herniaria Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Herniaria hirsuta ssp. cinerea [=] Herniaria annua	10 km X 10 km
Heteranthera reniformis	Pico de pato		Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Heteranthera Familia:Pontederiaceae Orden:Pontederiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Heteromeiropsis valentiana				Genero:Heteromeiropsis Familia:Curculionidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Heteroplacidium divisum				Genero:Heteroplacidium Familia:Verrucariaceae Orden:Verrucariales Clase:Chaetothyriomycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Heteropogon contortus	Heteropogon			Genero:Heteropogon Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Heteropogon glaber [≡] Andropogon contortus [=] Andropogon allionii [=] Heteropogon allionii	10 km X 10 km
Hexaplex trunculus				Genero:Hexaplex Familia:Muricidae Orden:Neogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Hieraaetus pennatus	Aguililla calzada	Àguila calçada	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Hieraaetus Familia:Accipitridae Orden:Falconiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Himantopus himantopus	Cigüeñuela común	Camallonga	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Himantopus Familia:Recurvirostridae Orden:Charadriiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Hippocrepis fruticescens	Herradura catalana			Genero:Hippocrepis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Hippocrepis comosa ssp. scorpioides [–] Hippocrepis glauca [–] Hippocrepis comosa ssp. glauca [–] Hippocrepis scorpioides	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Hippolais polyglotta	Zarcero políglota	Bosqueta vulgar	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Hippolais Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Hirundo rustica	Golondrina común	Oroneta	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Hirundo Familia:Hirundinidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Holothuria poli				Genero:Holothuria Familia:Holothuriidae Orden:Aspidochirotida Clase:Holothuroidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Holothuria tubulosa	Cohombro de mar pardo			Genero:HolothuriaFamilia:HolothuriidaeOrden:AspidochirotidaClase:HolothuroideaPhylum:EchinodermataReino:Animalia		10 km X 10 km
Hordeum murinum	Cebada de ratón			Genero:Hordeum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hordeum murinum ssp. leporinum	Cebadilla de ratón	Margall bord		Especie:murinum Genero:Hordeum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Hordeum leporinum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Hornungia petraea	Mastuerzo de peñas			Genero:Hornungia Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Hutchinsia petraea [≡] Lepidium petraeum	10 km X 10 km
Hydrocotyle vulgaris	Soldanela acuática	Hidrocòtile vulgar	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas Categoria UICN -Vulnerable	Genero:Hydrocotyle Familia:Araliaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hydrophilus piceus				Genero:Hydrophilus Familia:Hydrophilidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Hydrophilus pistaceus				Genero:Hydrophilus Familia:Hydrophilidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Hylotelephium maximum				Genero:Hylotelephium Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Sedum purpurascens [≡] Sedum telephium ssp. maximum [=] Sedum maximum	10 km X 10 km
Hymeniacidon perlevis				Genero:Hymeniacidon Familia:Halichondriidae Orden:Halichondrida Clase:Demospongiae Phylum:Porifera Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Hymenolobus procumbens ssp. procumbens				Especie:procumbens Genero:Hymenolobus Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hyoscyamus albus	Beleño blanco			Genero:Hyoscyamus Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hyoseris scabra	Hioseris (común)			Genero:Hyoseris Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hyparrhenia hirta	Cerrillo de ribera	Fenàs		Genero:Hyparrhenia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Andropogon hirtus	10 km X 10 km
Hyparrhenia hirta ssp. pubescens				Especie:hirta Genero:Hyparrhenia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Andropogon pubescens [≡] Hyparrhenia sinaica [≡] Andropogon sinaicus	10 km X 10 km
Hypericum ericoides	Pinillo de oro	Trencapedres		Genero:Hypericum Familia:Guttiferae Orden:Theales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Hypericum perforatum	Hipérico (común)	Pericó		Genero:Hypericum Familia:Guttiferae Orden:Theales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hypericum perforatum ssp. perforatum				Especie:perforatum Genero:Hypericum Familia:Guttiferae Orden:Theales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Hypericum tomentosum	Hipérico tomentoso			Genero:Hypericum Familia:Guttiferae Orden:Theales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Iberis carnosa ssp. hegelmaieri	Carraspique, parasol	Boleta de neu o herba-neu		Especie:carnosa Genero:Iberis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Iberis hegelmaieri	10 km X 10 km
Iberis ciliata ssp. vinetorum	Carraspique	Matablat prim		Especie:ciliata Genero:Iberis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Iberis vinetorum [=] Iberis ciliata ssp. contracta [≡] Iberis contracta ssp. vinetorum [=] Iberis contracta	10 km X 10 km
Iberus gualterianus				Genero:Iberus Familia:Helicidae Orden:Stylommatophora Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Imperata cylindrica	Cisca	Xiscla		Genero:Imperata Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lagurus cylindricus [=] Saccharum sisca [≡] Saccharum cylindricum	10 km X 10 km
Inula conyzae	Coniza			Genero:Inula Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Aster conyzae [≡] Conyza squarrosa [–] Inula squarrosa	10 km X 10 km
Inula crithmoides	Salsona			Genero:Inula Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Limbardia crithmoides	10 km X 10 km
Ipomoea purpurea	Campanilla morada		Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Ipomoea Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Pharbitis purpurea [≡] Convolvulus purpureus [=] Pharbitis hispida	10 km X 10 km
Ipomoea sagittata	Campanilla sagitada			Genero:Ipomoea Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Iris lutescens	Lirio de matorral			Genero:Iris Familia:Iridaceae Orden:Iridales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Iris olbiensis [≡] Iris pumila [≡] Iris lutescens ssp. olbiensis [≡] Iris lutescens ssp. chamaeiris [≡] Iris chamaeiris	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Iris pseudacorus	Lirio amarillo			Genero:Iris Familia:Iridacea e Orden:Iridales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoli ophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Iris xiphium	Lirio español			Genero:Iris Familia:Iridacea e Orden:Iridales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoli ophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ischnura elegans				Genero:Ischnura Familia:Coenagri onidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthrop oda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ixobrychus minutus	Avetorillo común	Gomet	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Ixobrych us Familia:Ardeidae Orden:Ciconiifor mes Clase:Aves Phylum:Chordat a Reino:Animalia		10 km X 10 km
Jania rubens				Genero:Jania Familia:Corallina ceae Orden:Corallinal es Clase:Florideoph yceae Phylum:Rhodop hyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Jania virgata				Genero:Jania Familia:Corallina ceae Orden:Corallinal es Clase:Florideoph yceae Phylum:Rhodop hyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Jasione foliosa	Yasione valenciana	Trencapedres		Genero:Jasione Familia:Campanulaceae Orden:Campanulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Jasmineira elegans				Genero:Jasmineira Familia:Sabellidae Orden:Sabellida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Jasonia glutinosa	Té de roca			Genero:Jasonia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Chiliadenus glutinosus [=] Jasonia saxatilis [≡] Erigeron glutinosus [=] Chrysocoma verticalis [=] Inula saxatilis [=] Chiliadenus saxatilis	10 km X 10 km
Juncus acutus	Junco punzante	Jonc agut		Genero:Juncus Familia:Juncaceae Orden:Juncales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Juncus articulatus	Junco articulado			Genero:Juncus Familia:Juncaceae Orden:Juncales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Juncus lamprocarpus	10 km X 10 km
Juncus bufonius	Junco de sapo			Genero:Juncus Familia:Juncaceae Orden:Juncales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Juncus hybridus	Junco de rana			Genero:Juncus Familia:Juncaceae Orden:Juncales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Juncus ambiguus [≡] Juncus bufonius ssp. hybridus [=] Juncus bufonius ssp. ambiguus [=] Juncus bufonius ssp. insulanus	10 km X 10 km
Juncus maritimus	Junco marítimo			Genero:Juncus Familia:Juncaceae Orden:Juncales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Juncus maritimus var. pseudoacutus [=] Juncus pseudoacutus	10 km X 10 km
Juncus pygmaeus	Junco enano	Junquet	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Juncus Familia:Juncaceae Orden:Juncales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Juniperus oxycedrus	Enebro de la miera			Genero:Juniperus Familia:Cupressaceae Orden:Cupressales Clase:Pinopsida Phylum:Pinophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Juniperus oxycedrus ssp. oxycedrus	Enebro	Càdec		Especie:oxycedrus Genero:Juniperus Familia:Cupressaceae Orden:Cupressales Clase:Pinopsida Phylum:Pinophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Jynx torquilla	Torcecuello euroasiático	Formiguer	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Jynx Familia:Picidae Orden:Piciformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Kalanchoe daigremontiana	Kalancoe			Genero:Kalanchoe Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Kalanchoe delagoensis				Genero:Kalanchoe Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Kalanchoe tubiflora [=] Bryophyllum tubiflorum	10 km X 10 km
Kickxia elatine	Linaria elatine			Genero:Kickxia Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Klasea pinnatifida	Serrátula pinnada			Genero:Klasea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Serratula pinnatifida [≡] Carduus pinnatifidus	10 km X 10 km
Koeleria vallesiana	Koeleria común			Genero:Koeleria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Poa vallesiana [=] Koeleria setacea	10 km X 10 km
Kosteletzkya pentacarpos	Malva acuática	Trencadalla	Convenio de Berna -Anexo I Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Kosteletzkya Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Hibiscus pentacarpos	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lactuca serriola	Lechuga silvestre	Enciam bord		Genero:Lactuca Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Lactuca scariola	10 km X 10 km
Laetiporus sulphureus				Genero:Laetiporus Familia: Orden: Clase: División: Reino:		10 km X 10 km
Lagurus ovatus	Cola de liebre			Genero:Lagurus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lamarckia aurea	Cola de perro dorada	Cua de gos		Genero:Lamarckia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Cynosurus aureus	10 km X 10 km
Lamium amplexicaule	Gallitos	Peu de gall		Genero:Lamium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lanius meridionalis	Alcaudón real	Capsot botxí	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Lanius Familia:Laniidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lanius senator	Alcaudón común	Capsot	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Lanius Familia:Laniidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Lantana camara	Bandera española		Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Lantana Familia:Verbenaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lapiedra martinezii	Lirio de espartal			Genero:Lapiedra Familia:Amaryllidaceae Orden:Amaryllidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lathyrus clymenum	Chícharo bicolor			Genero:Lathyrus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lathyrus articulatus ssp. clymenum [=] Lathyrus articulatus [=] Lathyrus clymenum ssp. articulatus	10 km X 10 km
Lathyrus latifolius	Órobo mayor			Genero:Lathyrus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lathyrus pulcher	Guisante silvestre	Pesolera de pastor		Genero:Lathyrus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Lathyrus elegans [=] Lathyrus tremolsianus	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Launaea fragilis	Lechuguino de arenal			Genero:Launaea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Zollikoferia resedifolia [≡] Lactuca fragilis [=] Rhabdotheca chondrilloides [–] Launaea resedifolia	10 km X 10 km
Launaea pumila	Lechuguino de yesar	Llicsó bord		Genero:Launaea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Zollikoferia pumila [≡] Scorzonera pumila [≡] Launaea fragilis ssp. pumila [=] Sonchus scorzoneraeformis	10 km X 10 km
Laurus nobilis	Laurel	Llorer	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas Categoria UICN -En peligro	Genero:Laurus Familia:Lauraceae Orden:Laurales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lavatera cretica	Malva de camino	Malva		Genero:Lavatera Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lavatera olbia	Malva lanosa	Malva olbia	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Lavatera Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lecanora albescens				Genero:Lecanora Familia:Lecanoraceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lecanora glabrata				Genero:Lecanora Familia:Lecanoraceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Lecanora horiza				Genero:Lecanora Familia:Lecanoraceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Leersia oryzoides	Leersia			Genero:Leersia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Phalaris oryzoides	10 km X 10 km
Lemna gibba	Lenteja de agua hinchada			Genero:LemnaFamilia:AraceaeOrden:AlismatalesClase:LiliopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae		10 km X 10 km
Lemna minor	Lenteja de agua plana			Genero:Lemna Familia:Araceae Orden:Alismatales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lepidium draba	Mastuerzo oriental			Genero:Lepidium Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Cardaria draba	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lepidium graminifolium	Mastuerzo fino			Genero:Lepidium Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lepidium hirtum	Mastuerzo peloso			Genero:Lepidium Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lepomis gibbosus	Perca sol	Peix sol	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Lepomis Familia:Centrarchiidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Lestes virens				Genero:Lestes Familia:Lestidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Leucanthemum gracilicaule	Leucantemo setabense	Margarida fina o de runar		Genero:Leucanthemum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Chrysanthemum gracilicaule [≡] Leucanthemum vulgare ssp. gracilicaule	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Leucanthemum paludosum	Leucantemo menor			Genero:Leucanthemum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Chrysanthemum setabense [=] Hymenostemma fontanesii [≡] Chrysanthemum paludosum [=] Leucanthemum setabense	10 km X 10 km
Lichia amia	Palometón			Genero:Lichia Familia:Carangidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Limodorum abortivum	Limodoro (común)			Genero:Limodorum Familia:Orchidaceae Orden:Orchidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Orchis abortiva	10 km X 10 km
Limonium narbonense	Estátice común	Ensopeguera de fulla gran		Genero:Limonium Familia:Plumbaginaceae Orden:Plumbaginales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Limonium serotinum [=] Limonium vulgare ssp. serotinum [–] Statice limonium	10 km X 10 km
Limonium virgatum	Estátice de roca	Ensopeguera de flor gran		Genero:Limonium Familia:Plumbaginaceae Orden:Plumbaginales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Statice virgata [=] Limonium oleifolium	10 km X 10 km
Linaria depauperata ssp. depauperata	Palomilla	Gallets morats, gallet fi o de runar	Especie:depauperata	Genero:Linaria Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Linaria haenseleri [≡] Linaria supina ssp. depauperata	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Linum maritimum	Lino marítimo			Genero:Linum Familia:Linaceae Orden:Linales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Linum narbonense	Lino azul	Lli blau		Genero:Linum Familia:Linaceae Orden:Linales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Linum strictum	Lino rígido			Genero:Linum Familia:Linaceae Orden:Linales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Linum strictum ssp. strictum				Especie:strictum Genero:Linum Familia:Linaceae Orden:Linales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Linum suffruticosum	Lino blanco	Lli blanc		Genero:Linum Familia:Linaceae Orden:Linales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Liocarcinus vernalis				Genero:Liocarcinus Familia:Polybiidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lithodora fruticosa	Hierba de las siete sangrías	Herbeta de la sang		Genero:Lithodora Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lithospermum fruticosum	10 km X 10 km
Lithognathus mormyrus	Herrera	Mabre		Genero:Lithognathus Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Lithophyllum incrustans				Genero:Lithophyllum Familia:Corallinaceae Orden:Corallinales Clase:Florideophyceae Phylum:Rhodophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Liza aurata	Galupe	Llisa galta roja		Genero:Liza Familia:Mugilidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Liza ramada	Capitón	Sama		Genero:Liza Familia:Mugilidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Lobularia maritima	Alisón blanco			Genero:Lobularia Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Clypeola maritima [≡] Alyssum maritimum [≡] Koniga maritima	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lobularia maritima ssp. maritima	Mastuerzo marino	Caps blancs		Especie:maritima Genero:Lobularia Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Locustella luscinioides	Buscarla unicolor	Boscarler comú	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Locustella Familia:Locustellidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Lonicera biflora	Madreselva africana	Lligabosc valencià	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Lonicera Familia:Caprifoliaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Lonicera canescens	10 km X 10 km
Lonicera implexa	Madreselva mediterránea	Lligabosc		Genero:Lonicera Familia:Caprifoliaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Lonicera valentina	10 km X 10 km
Lophophanes cristatus	Herrerillo capuchino	Capellanet de cresta	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Lophophanes Familia:Paridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lotus creticus	Cuernecillo manino			Genero:Lotus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Lotus commutatus [=] Lotus salzmannii	10 km X 10 km
Lotus creticus ssp. creticus				Especie:creticus Genero:Lotus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lotus edulis	Cuernecillo inflado			Genero:Lotus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lotus pedunculatus	Cuernecillo de turbera			Genero:Lotus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Lotus uliginosus	10 km X 10 km
Ludwigia grandiflora	Onagra acuática		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Ludwigia Familia:Onagraceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Jussiaea uruguayensis [–] Ludwigia hexapetala [≡] Jussiaea grandiflora [–] Jussiaea repens [=] Ludwigia uruguayensis	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lullula arborea	Alondra totovía	Cotoliu	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Lullula Familia:Alaudidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Lumbrineris latreilli				Genero:Lumbrineris Familia:Lumbrineridae Orden:Eunicida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Lunularia cruciata				Genero:Lunularia Familia:Lunulariaceae Orden:Marchantiales Clase:Marchantiopsida Phylum:Marchantiophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Luria lurida			Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Luria Familia:Cypraeidae Orden:Mesogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Luscinia megarhynchos	Ruiseñor común	Rossinyol	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Luscinia Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lycium europaeum	Cambronera			Genero:Lycium Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lycopus europaeus	Pie de lobo	Malrubí d'aigua		Genero:Lycopus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lysiphlebus fabarum				Genero:Lysiphlebus Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Lysiphlebus testaceipes				Genero:Lysiphlebus Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Lythrum hyssopifolia	Péplide mayor			Genero:Lythrum Familia:Lythraceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Lythrum junceum	Salicaria tendida	Blavet		Genero:Lythrum Familia:Lythraceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Lythrum acutangulum [=] Lythrum graefferi [–] Lythrum flexuosum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Lythrum salicaria	Salicaria	Salicària		Genero:Lythrum Familia:Lythraceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Mactra stultorum	Almeja huevo			Genero:Mactra Familia:Mactridae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Magelona papillicornis				Genero:Magelona Familia:Magelonidae Orden:Spionida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Malcolmia littorea	Alhelí marino			Genero:Malcolmia Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Cheiranthus littoreus	10 km X 10 km
Malmgrenia castanea				Genero:Malmgrenia Familia:Polynoidae Orden:Phyllodocida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Malpolon monspessulanus	Culebra bastarda	Serp verda	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Malpolon Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Malva cretica ssp. althaeoides				Especie:cretica Genero:Malva Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Malva cretica ssp. cretica [≡] Malva althaeoides	10 km X 10 km
Malva parviflora	Malva de flor pequeña	Malva		Genero:Malva Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Malva microcarpa	10 km X 10 km
Malva sylvestris	Malva común	Malvera		Genero:Malva Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Malva ambigua	10 km X 10 km
Mantisalca salmantica	Barredera común			Genero:Mantisalca Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Microlonchus clusii [≡] Microlonchus salmanticus [≡] Centaurea salmantica	10 km X 10 km
Marrubium alysson	Marrubio espinoso			Genero:Marrubium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Marrubium vulgare	Marrubio (común)	Marrubí		Genero:Marrubium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Martes foina	Garduña	Fagina	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Categoria UICN -Preocupación menor Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Martes Familia:Mustelidae Orden:Carnivora Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Matthiola fruticulosa	Alhelí ondulado	Violer trist		Genero:Matthiola Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Matthiola varia [≡] Cheiranthus fruticulosus [=] Cheiranthus tristis [=] Matthiola tristis	10 km X 10 km
Mauremys leprosa	Galápago leproso	Tortuga d'aigua ibèrica	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Mauremys Familia:Geoemydidae Orden:Testudines Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Medicago littoralis	Mielga litoral			Genero:Medicago Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Medicago marina	Mielga marina			Genero:Medicago Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Medicago orbicularis	Mielga de caracolillo			Genero:Medicago Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Medicago calaviae [≡] Medicago polymorpha var. orbicularis	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Medicago polymorpha	Mielga de camino	Melgó de llapassa		Genero:Medicago Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Medicago hispida [=] Medicago lappacea [=] Medicago denticulata [=] Medicago nigra ssp. microcarpa [=] Medicago nigra [=] Medicago hispida ssp. microcarpa [=] Medicago polycarpa [=] Medicago polymorpha ssp. microcarpa [=] Medicago polymorpha ssp. polycarpa [=] Medicago polymorpha ssp. reticulata [=] Medicago hispida ssp. lappacea [=] Medicago apiculata	10 km X 10 km
Mediomastus fragilis				Genero:Mediomastus Familia:Capitellidae Orden:Capitellida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Meles meles	Tejón	Teixó	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Categoria UICN -Preocupación menor Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Meles Familia:Mustelidae Orden:Carnivora Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Melica minuta	Mélica de roca			Genero:Melica Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Melica minuta ssp. minuta				Especie:minuta Genero:Melica Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Melilotus albus	Meliloto blanco			Genero:Melilotus Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Mentha aquatica	Menta acuática			Genero:Mentha Familia:LamiaceaeOrden:LamialesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae		10 km X 10 km
Mentha spicata	Hierbabuena			Genero:Mentha Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Mentha viridis	10 km X 10 km
Mentha suaveolens	Mentastro rugoso	Matapuces		Genero:Mentha Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Mentha rotundifolia	10 km X 10 km
Mercurialis ambigua	Malcoraje	Melcoratge		Genero:Mercurialis Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Mercurialis annua ssp. ambigua [–] Mercurialis annua	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Mercurialis tomentosa	Mercurial blanca	Orella de rata		Genero:Mercurialis Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Merops apiaster	Abejaruco europeo	Abellerol	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Merops Familia:Meropidae Orden:Coraciiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Mesembryanthemum crystallinum	Escarcha	Cabellera de la reina		Genero:Mesembryanthemum Familia:Aizoaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Gasoul crystallinum	10 km X 10 km
Mespilus germanica	Nisperero europeo			Genero:Mespilus Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Microbryum davallianum				Genero:Microbryum Familia:Pottiaceae Orden:Pottiales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Micromeria graeca	Colicosa			Genero:Micromeria Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Satureja graeca	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Micropterus salmoides	Perca americana	Perca americana	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras)	Genero:Micropterus Familia:Centrarchiidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Mirabilis jalapa	Dondiego de noche	Flor de nit		Genero:Mirabilis Familia:Nyctaginaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Misopates orontium	Becerrilla			Genero:Misopates Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Antirrhinum orontium	10 km X 10 km
Monticola solitarius	Roquero solitario	Merla blava, solitari	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Monticola Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Moricandia arvensis	Collejón morado	Colletxó		Genero:Moricandia Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Brassica arvensis	10 km X 10 km
Motacilla alba	Lavandera blanca	Cueta blanca	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Motacilla Familia:Motacillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Motacilla cinerea	Lavandera cascadeña	Cueta torrentera	Categoria UICN -Datos insuficientes Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Motacilla Familia:Motacillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Motacilla flava	Lavandera boyera	Cueta groga	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Motacilla Familia:Motacillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Mugil cephalus	Pardete	Llisa de cap gros		Genero:Mugil Familia:Mugilidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Mullus surmuletus	Salmonete de roca	Moll de roca		Genero:Mullus Familia:Mullidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Mus musculus	Ratón casero	Ratolí comú	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Mus Familia:Muridae Orden:Rodentia Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Mus spretus	Ratón moruno	Ratolí mediterràni	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Mus Familia:Muridae Orden:Rodentia Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Muscari neglectum	Nazareno común	All de bruixa		Genero:Muscari Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Muscari racemosum	10 km X 10 km
Muscicapa striata	Papamoscas gris	Papamosques gris, mastegatatxets	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Muscicapa Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Myiopsitta monachus	Cotorra argentina	Cotorra grisa	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Convenio de Berna -Anexo III Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Myiopsitta Familia:Psittacidae Orden:Psittaciformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Myliobatis aquila	Águila marina			Genero:Myliobatis Familia:Myliobatidae Orden:Rajiformes Clase:Elasmobranchii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Myosotella myosotis				Genero:Myosotella Familia:Ellobiidae Orden:Ellobiida Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Myriophyllum spicatum	Miriofilo espigado			Genero:Myriophyllum Familia:Haloragaceae Orden:Haloragales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Myriophyllum verticillatum	Miriofilo denso			Genero:Myriophyllum Familia:Haloragaceae Orden:Haloragales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Myrtus communis	Mirto	Murta		Genero:Myrtus Familia:Myrtaceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Najas minor	Náyade menor			Genero:Najas Familia:Najadaceae Orden:Najadales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Narcissus dubius	Narciso blanco de monte			Genero:Narcissus Familia:Amaryllidaceae Orden:Amaryllidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Narcissus serotinus	10 km X 10 km
Natrix astreptophora			Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Natrix Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	[≡] Natrix natrix	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Natrix maura	Culebra viperina	Serp pudenta	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Natrix Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Nephtys hombergii				Genero:Nephtys Familia:Nephtyidae Orden:Phyllodocida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Nerium oleander	Adelfa	Baladre		Genero:Nerium Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Netta rufina	Pato colorado	Sivert	Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Netta Familia:Anatidae Orden:Anseriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Nicotiana glauca	Tabaco moruno	Tabac de jardí	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Nicotiana Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Oblada melanura	Oblada	Doblada		Genero:Oblada Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Octopus vulgaris	Pulpo	Polp		Genero:Octopus Familia:Octopodidae Orden:Octopoda Clase:Cephalopoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Oculina patagonica	Madrépora patagónica			Genero:Oculina Familia:Oculinidae Orden:Scleractinia Clase:Hexacorallia Phylum:Cnidaria Reino:Animalia		10 km X 10 km
Odontites kaliformis	Algarabía valenciana	Denteguera valenciana	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo Ia. En Peligro de Extinción	Genero:Odontites Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Odontites valentinus	10 km X 10 km
Odontites recordonii	Algarabía roja	Espiga roja		Genero:Odontites Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Odontites eliassennenii [–] Odontites kaliformis [≡] Euphrasia kaliformis	10 km X 10 km
Odontites viscosus	Algarabía viscosa			Genero:Odontites Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Euphrasia viscosa	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Odontites viscosus ssp. australis	Hierba de escobas	Herba poma		Especie:viscosus Genero:Odontites Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Oenanthe hispanica	Collalba rubia	Còlbia terrera, còlbia rossa	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Oenanthe Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Oenanthe lachenalii	Hinojo de agua			Genero:Oenanthe Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Oenanthe pimpinelloides ssp. lachenalii	10 km X 10 km
Oenanthe leucura	Collalba negra	Còlbia negra	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Oenanthe Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Oenothera rosea	Onagra rosada			Genero:Oenothera Familia:Onagraceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Olea europaea	Olivo	Olivera		Genero:Olea Familia:Oleaceae Orden:Oleales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ononis minutissima	Onónide glabra	Gavó menut		Genero:Ononis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ononis barbata	10 km X 10 km
Ononis ornithopodioides	Onónide pata de pájaro			Genero:Ononis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ononis ramosissima	Hierba culebra marina			Genero:Ononis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Ononis crispa [≡] Ononis natrix ssp. ramosissima [–] Ononis natrix ssp. hispanica [–] Ononis natrix ssp. crispa	10 km X 10 km
Ononis repens				Genero:Ononis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Onopordum acanthium	Cardo borriquero			Genero:Onopordum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Onopordum corymbosum	Cardo borriquero corimboso	Card de burro		Genero:Onopordum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Onopordum tauricum [≡] Onopordum tauricum ssp. corymbosum	10 km X 10 km
Onopordum macracanthum	Cardo borriquero murciano			Genero:Onopordum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Onopordum macracanthum ssp. micropterum [=] Onopordum micropterum [=] Onopordum murcicum	10 km X 10 km
Oodes gracilis				Genero:Oodes Familia:Carabidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Opegrapha calcarea				Genero:Opegrapha Familia:Roccellaceae Orden:Arthoniales Clase:Arthoniomycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Ophioglossum lusitanicum	Lengua de serpiente menor		Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Ophioglossum Familia:Ophioglossaceae Orden:Ophioglossales Clase:Ophioglossopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ophiopsila aranea	Ofiura de brazos largos			Genero:Ophiopsila Familia:Ophiocomidae Orden:Ophiurida Clase:Ophiuroidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Ophrys incubacea	Abejera siciliana	Aranyera	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Ophrys Familia:Orchidaceae Orden:Orchidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ophrys sphegodes ssp. atrata	10 km X 10 km
Opuntia ficus-indica	Palera	Figuera de moro	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Opuntia Familia:Cactaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Opuntia maxima [=] Opuntia ficus-barbarica [=] Opuntia amyclaea	10 km X 10 km
Opuntia monacantha			Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Opuntia Familia:Cactaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Opuntia vulgaris	10 km X 10 km
Oriolus oriolus	Oropéndola europea	Oriol	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Oriolus Familia:Oriolidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ornithogalum bourgaeanum	Leche de pájaro ibérica			Genero:Ornithogalum Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Ornithogalum orthophyllum ssp. baeticum [–] Ornithogalum tenuifolium [–] Ornithogalum collinum [–] Ornithogalum baeticum [–] Ornithogalum gussonei	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Ornithogalum narbonense	Ajo de lobo			Genero:Ornithogalum Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Ornithogalum pyramidale ssp. narbonense	10 km X 10 km
Orobanche amethystea	Jopo del cardo corredor			Genero:Orobanche Familia:Orobanchaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Orobanche eryngii	10 km X 10 km
Orobanche clausonis	Jopo de rubia			Genero:Orobanche Familia:Orobanchaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Orobanche galii [–] Orobanche caryophyllacea	10 km X 10 km
Orobanche foetida	Jopo de playa		Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Orobanche Familia:Orobanchaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Orobanche sanguinea	10 km X 10 km
Orobanche latisquama	Jopo del romero	Frare del romaní		Genero:Orobanche Familia:Orobanchaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ceratocalyx macrolepis [=] Ceratocalyx fimbriata [≡] Boulardia latisquama	10 km X 10 km
Orobanche mutelii	Jopo argelino			Genero:Orobanche Familia:Orobanchaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Phelipaea mutelii [≡] Orobanche ramosa ssp. mutelii [≡] Phelipaea ramosa ssp. mutelii [≡] Phelipanche mutelii [=] Orobanche mutelii ssp. spissa	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Orthetrum cancellatum				Genero:OrthetrumFamilia:LibellulidaeOrden:OdonataClase:InsectaPhylum:ArthropodaReino:Animalia		10 km X 10 km
Oryctolagus cuniculus	Conejo	Conill	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Oryctolagus Familia:Leporidae Orden:Lagomorpha Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Osyris lanceolata	Bayón	Ginestó valencià		Genero:Osyris Familia:Santalaceae Orden:Santalales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Osyris quadripartita	10 km X 10 km
Otanthus maritimus	Algodonosa marina	Herba de bona	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas Categoria UICN -En peligro	Genero:Otanthus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Diotis maritima [=] Diotis candidissima [≡] Filago maritima	10 km X 10 km
Otus scops	Autillo europeo	Xot	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Otus Familia:Strigidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Owenia fusiformis				Genero:Owenia Familia:Oweniidae Orden:Oweniida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Oxalis corniculata	Vinagrillo rastrero			Genero:Oxalis Familia:Oxalidaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Oxalis pes-caprae	Vinagrillo	Agret	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Oxalis Familia:Oxalidaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Oxalis cernua	10 km X 10 km
Oxychilus mercadali				Genero:Oxychilus Familia:Oxychilidae Orden:Stylommatophora Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pachygrapsus marmoratus	Cangrejo de roca			Genero:Pachygrapsus Familia:Grapsidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Padina pavonica				Genero:Padina Familia:Dictyotaceae Orden:Dictyotales Clase:Phaeophyceae Phylum:Ochrophyta Reino:Chromista		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Pagellus bogaraveo	Besugo	Besuc		Genero:Pagellus Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pagellus erythrinus	Breca, Pagel	Pagell		Genero:Pagellus Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Palaemon elegans				Genero:Palaemon Familia:Palaemonidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pancratium maritimum	Azucena marina			Genero:Pancratium Familia:Amaryllidaceae Orden:Amaryllidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Panicum maximum				Genero:Panicum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Panicum repens	Panizo litoral			Genero:Panicum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Panurus biarmicus	Bigotudo	Xauet mostatxut Serenet	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Panurus Familia:Panuridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Papaver dubium	Amapola mazuda			Genero:Papaver Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Papaver obtusifolium [≡] Papaver dubium ssp. dubium	10 km X 10 km
Papaver pinnatifidum				Genero:Papaver Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Papaver rhoeas	Amapola común	Rosella		Genero:Papaver Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Papaver somniferum	Adormidera			Genero:Papaver Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Papilio machaon				Genero:Papilio Familia:Papilionidae Orden:Lepidoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Parablennius gattorugine	Cabruza			Genero:Parablennius Familia:Blenniidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Parablennius incognitus				Genero:Parablennius Familia:Blenniidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Parablennius pilicornis	Barriguda			Genero:Parablennius Familia:Blenniidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Parablennius sanguinolentus	Lagartina			Genero:Parablennius Familia:Blenniidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Paracentrotus lividus	Erizo de mar común	Boga marina	Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo III	Genero:Paracentrotus Familia:Echinidae Orden:Camarodonta Clase:Echinoidea Phylum:Echinodermata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Parapholis incurva	Balliquillo curvado			Genero:Parapholis Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Aegilops incurva [≡] Pholiurus incurvus [=] Lepturus incurvatus [=] Aegilops incurvata	10 km X 10 km
Pararge aegeria				Genero:Pararge Familia:Nymphalidae Orden:Lepidoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Parietaria judaica	Parietaria común	Blet de paret		Genero:Parietaria Familia:Urticaceae Orden:Urticales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Parietaria officinalis [=] Parietaria diffusa	10 km X 10 km
Parietaria lusitanica	Parietaria menor			Genero:Parietaria Familia:Urticaceae Orden:Urticales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Paronychia argentea	Sanguinaria plateada	Herba de neu		Genero:Paronychia Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Paronychia saguntina [≡] Illecebrum paronychia	10 km X 10 km
Paronychia suffruticosa	Sanguinaria leñosa	Herbeta de la sang		Genero:Paronychia Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Herniaria suffruticosa [=] Paronychia brevistipulata [=] Herniaria paniculata [=] Herniaria polygonoides [≡] Illecebrum suffruticosum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Parus major	Carbonero común	Totestiu	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Parus Familia:Paridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Paspalum dilatatum	Pasto miel	Gram d'aigua		Genero:Paspalum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Paspalum paspalodes				Genero:Paspalum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Digitaria paspalodes [=] Paspalum distichum	10 km X 10 km
Passer domesticus	Gorrión común	Teuladí	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo III - Tuteladas	Genero:Passer Familia:Passeridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Passer montanus	Gorrión molinero	Teuladí morisc		Genero:Passer Familia:Passeridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pelagia noctiluca				Genero:Pelagia Familia:Pelagiidae Orden:Semaeostomeae Clase:Scyphozoa Phylum:Cnidaria Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Pelobates cultripes	Sapo de espuelas	Gripau cavador, renoc cavador	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo IV Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Pelobates Familia:Pelobatidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pelodytes punctatus	Sapillo moteado común	Gripauet	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Pelodytes Familia:Pelodytidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia	[≡] Pelodytes hespericus [=] Pelodytes ibericus	10 km X 10 km
Pelophylax perezi	Rana común	Granota verda	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Hábitats -Anexo V	Genero:Pelophylax Familia:Ranidae Orden:Salientia Clase:Amphibia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pennisetum setaceum	Plumacho rojo		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Pennisetum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Phalaris setacea [≡] Cenchrus setaceous	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Periparus ater	Carbonero garrapinos	Capellanet	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Periparus Familia:Paridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	[≡] Parus ater	10 km X 10 km
Persicaria amphibia			Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas	Genero:Persicaria Familia:Polygalaceae Orden:Polygalales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Polygonum amphibium	10 km X 10 km
Persicaria lapathifolia				Genero:Persicaria Familia:Polygalaceae Orden:Polygalales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Polygonum lapathifolium [=] Polygonum brittingeri [=] Polygonum lapathifolium ssp. pallidum [=] Polygonum lapathifolium ssp. brittingeri [=] Polygonum pallidum	10 km X 10 km
Persicaria maculosa				Genero:Persicaria Familia:Polygalaceae Orden:Polygalales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Polygonum persicaria	10 km X 10 km
Persicaria salicifolia				Genero:Persicaria Familia:Polygalaceae Orden:Polygalales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Polygonum salicifolium [=] Polygonum serrulatum	10 km X 10 km
Petronia petronia	Gorrión chillón	Pardal roquer	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Petronia Familia:Passeridae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Petrorhagia saxifraga	Clavelina de roca			Genero:Petrorhagia Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Tunica saxifraga [≡] Dianthus saxifragus [=] Dianthus filiformis	10 km X 10 km
Peucedanum hispanicum	Hierba imperial			Genero:Peucedanum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Tommasinia verticillaris var. hispanica [≡] Imperatoria hispanica [≡] Tommasinia hispanica	10 km X 10 km
Peucedanum officinale	Peucédano común			Genero:Peucedanum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Peucedanum officinale ssp. stenocarpum [=] Peucedanum stenocarpum [=] Peucedanum bourgaei	10 km X 10 km
Phagnalon rupestre	Yesquera ondulada			Genero:Phagnalon Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Conyza rupestris	10 km X 10 km
Phagnalon saxatile	Yesquera linear	Botgeta		Genero:Phagnalon Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Gnaphalium saxatile	10 km X 10 km
Phagnalon sordidum	Yesquera ramosa	Herba arenera		Genero:Phagnalon Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Phagnalon carolipaui [≡] Conyza sordida [≡] Gnaphalium sordidum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Phalaris arundinacea	Hierba cinta			Genero:Phalaris Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Phillyrea angustifolia	Labiérnago blanco			Genero:Phillyrea Familia:Oleaceae Orden:Oleales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Philocheras monacanthus				Genero:Philocheras Familia:Crangonidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Phleum phleoides	Fleo alargado			Genero:Phleum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Phalaris phleoides [=] Phleum boehmeri	10 km X 10 km
Phlomis crinita	Candilera mayor	Orella de llop		Genero:Phlomis Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Phlomis barrelieri	10 km X 10 km
Phlomis purpurea	Matagallo	Matagall		Genero:Phlomis Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Phlomis x composita				Genero:Phlomis Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Phragmites australis	Carrizo	Senill		Genero:Phragmites Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arundo australis [=] Phragmites communis [=] Arundo phragmites	10 km X 10 km
Phragmites australis ssp. altissima				Especie:australis Genero:Phragmites Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Phragmites pumila [≡] Arundo altissima [=] Phragmites isiaca [=] Phragmites loscosii [=] Phragmites australis ssp. chrysantha [=] Phragmites gigantea	10 km X 10 km
Phragmites australis ssp. australis				Especie:australis Genero:Phragmites Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Phyla nodiflora	Lipia común			Genero:Phyla Familia:Verbenaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Verbena nodiflora [≡] Lippia nodiflora	10 km X 10 km
Physcia clementei				Genero:Physcia Familia:Physciaceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Picris echioides	Raspasayo	Arpell		Genero:Picris Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Helminthia echioides	10 km X 10 km
Picus viridis	Pito real	Picot verd	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Picus Familia:Picidae Orden:Piciformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	[=] Picus sharpei	10 km X 10 km
Pieris rapae				Genero:Pieris Familia:Pieridae Orden:Lepidoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pimelia modesta				Genero:Pimelia Familia:Tenebrionidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pinus halepensis	Pino carrasco	Pi blanc		Genero:PinusFamilia:PinaceaeOrden:PinalesClase:PinopsidaPhylum:PinophytaReino:Plantae		10 km X 10 km
Pinus pinaster	Pino rodeno			Genero:Pinus Familia:Pinaceae Orden:Pinales Clase:Pinopsida Phylum:Pinophyta Reino:Plantae	[–] Pinus maritima	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Pinus pinea	Pino piñonero			Genero:Pinus Familia:Pinaceae Orden:Pinales Clase:Pinopsida Phylum:Pinophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Piptatherum coerulescens	Mijo violáceo			Genero:Piptatherum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Oryzopsis coerulescens [≡] Milium coerulescens	10 km X 10 km
Piptatherum miliaceum	Mijo de camino	Ripoll		Genero:Piptatherum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Agrostis miliacea [≡] Oryzopsis miliacea [=] Milium multiflorum [=] Piptatherum multiflorum	10 km X 10 km
Piptatherum miliaceum ssp. miliaceum				Especie:miliaceum Genero:Piptatherum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Pirimela denticulata				Genero:Pirimela Familia:Pirimelidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pistacia lentiscus	Lentisco	Llentiscle		Genero:Pistacia Familia:Anacardiaceae Orden:Burserales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Pittosporum tobira	Pitósporo			Genero:Pittosporum Familia:Pittosporaceae Orden:Apiales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Evonymus tobira	10 km X 10 km
Plantago albicans	Llantén blanco	Penosella		Genero:Plantago Familia:Plantaginaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Plantago coronopus	Cuerno de ciervo	Cervina		Genero:Plantago Familia:Plantaginaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Plantago crassifolia	Llantén de saladar			Genero:Plantago Familia:Plantaginaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Plantago maritima ssp. crassifolia	10 km X 10 km
Plantago lagopus	Pie de liebre	Herba de cinc nervis		Genero:Plantago Familia:Plantaginaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Plantago lagopus ssp. cylindrica	10 km X 10 km
Plantago lanceolata	Llantén común			Genero:Plantago Familia:Plantaginaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Plantago major	Llantén mayor	Plantatge gros		Genero:Plantago Familia:Plantaginaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Plantago intermedia [–] Plantago cornutii [=] Plantago major ssp. intermedia	10 km X 10 km
Platanus hispanica	Platanero (común)			Genero:Platanus Familia:Platanaceae Orden:Hamamelidales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Platanus hybrida	10 km X 10 km
Platycapnos spicata				Genero:Platycapnos Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Platycapnos spicata ssp. echeandiae [=] Platycapnos echeandiae [≡] Fumaria spicata	10 km X 10 km
Pleurochaete squarrosa				Genero:Pleurochaete Familia:Pottiaceae Orden:Pottiales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Poa annua	Poa anual			Genero:Poa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Podarcis hispanica	Lagartija ibérica	Sargantana ibèrica	Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Podarcis Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Polititapes rhomboides	Almeja rubia			Genero:Polititapes Familia:Veneridae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Polycarpon tetraphyllum	Policarpo			Genero:Polycarpon Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Mollugo tetraphylla	10 km X 10 km
Polycarpon tetraphyllum ssp. diphyllum				Especie:tetraphyllum Genero:Polycarpon Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Polycarpon diphyllum	10 km X 10 km
Polycarpon tetraphyllum ssp. tetraphyllum		Policarp		Especie:tetraphyllum Genero:Polycarpon Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Polygala rupestris	Polígala de roca	Polígala		Genero:Polygala Familia:Polygalaceae Orden:Polygalales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lerrouxia ifniensis [–] Polygala comosa [=] Polygala juniperina [–] Polygala saxatilis	10 km X 10 km
Polygonum aviculare	Centinodia	Centinòdia		Genero:Polygonum Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Polygonum maritimum	Centinodia de playa	Passacamins marí	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Polygonum Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Polypodium cambricum	Polipodio aserrado	Polipodi		Genero:Polypodium Familia:Polypodiaceae Orden:Polypodiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[=] Polypodium serratum [=] Polypodium australe [=] Polypodium vulgare ssp. serrulatum [=] Polypodium vulgare ssp. serratum [≡] Polypodium cambricum ssp. cambricum [=] Polypodium vulgare var. serratum [=] Polypodium cambricum ssp. australe	10 km X 10 km
Polypogon maritimus	Pelosa marítima			Genero:Polypogon Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Polypogon maritimus ssp. maritimus				Especie:maritimus Genero:Polypogon Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Pomadasys incisus	Ronco mestizo, Roncador	Roncador		Genero:Pomadasys Familia:Haemulidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Pomatomus saltatrix	Anjora	Golfar		Genero:Pomatomus Familia:Pomatomidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Populus alba	Álamo			Genero:Populus Familia:Salicaceae Orden:Salicales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Populus nigra	Chopo	Xop		Genero:Populus Familia:Salicaceae Orden:Salicales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Populus pyramidalis [=] Populus nigra var. italica	10 km X 10 km
Porphyrio porphyrio	Calamón común	Gall de canyar	Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Porphyrio Familia:Rallidae Orden:Gruiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Portulaca oleracea	Verdolaga común	Verdolaga		Genero:Portulaca Familia:Portulacaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Potamogeton crispus	Espiga de agua rizada			Genero:Potamogeton Familia:Potamogetonaceae Orden:Potamogetonales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Potamogeton nodosus				Genero:Potamogeton Familia:Potamogetonaceae Orden:Potamogetonales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Potamogeton fluitans	10 km X 10 km
Potamogeton pectinatus	Espiga de agua fina	Espiga d'aigua		Genero:Potamogeton Familia:Potamogetonaceae Orden:Potamogetonales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Potamogeton cylindricum [=] Potamogeton marinus	10 km X 10 km
Potentilla reptans	Cincoenrama común	Cinc-en-rama		Genero:Potentilla Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Potomida littoralis	Almeja de río, náyade	Petxinot, clótxina de riu	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción	Genero:Potomida Familia:Unionidae Orden:Unionoida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Praon volucre				Genero:Praon Familia:Braconidae Orden:Hymenoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Prionospio steenstrupi				Genero:Prionospio Familia:Spionidae Orden:Spionida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Procambarus clarkii	Cangrejo rojo americano	Cranc roig americà	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Procambarus Familia:Cambaridae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Protaetia oblonga				Genero:Protaetia Familia:Cetoniidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Prunus mahaleb	Cerezo de santa lucía			Genero:Prunus Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Psammodromus algirus	Lagartija colilarga	Sargantana cuallarga	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Psammodromus Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pseudochlorodesmis furcellata				Genero:Pseudochlorodesmis Familia:Udoteaceae Orden:Bryopsidales Clase:Ulvophyceae Phylum:Chlorophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Pseudorlaya pumila	Cadeja marina			Genero:Pseudorlaya Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Caucalis pumila [=] Pseudorlaya maritima [=] Caucalis maritima	10 km X 10 km
Pseudoscabiosa saxatilis	Quitasol caliente	Roseta de penya		Genero:Pseudoscabiosa Familia:Dipsacaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scabiosa saxatilis	10 km X 10 km
Pteridium aquilinum	Helecho común			Genero:Pteridium Familia:Hypolepidaceae Orden:Dennstaedtiales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[≡] Pteris aquilina	10 km X 10 km
Pterostichus cursor				Genero:Pterostichus Familia:Carabidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ptychotis saxifraga	Perejil de glera			Genero:Ptychotis Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ptychotis timbalii [=] Ptychotis saxifraga ssp. mariolensis [=] Ptychotis heterophylla [≡] Seseli saxifragum	10 km X 10 km
Ptyonoprogne rupestris	Avión roquero	Roquer	Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Ptyonoprogne Familia:Hirundinidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Pulicaria dysenterica	Pulicaria mayor	Herba de Sant Roc		Genero:Pulicaria Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Inula dysenterica	10 km X 10 km
Pulicaria odora	Pulicaria olorosa			Genero:Pulicaria Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Inula odora	10 km X 10 km
Punica granatum	Granado	Magraner		Genero:Punica Familia:Punicaceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Pyrrhocorax pyrrhocorax	Chova piquirroja	Gralla de bec roig	Categoria UICN -Casi amenazada Convenio de Berna -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Pyrrhocorax Familia:Corvidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Pyrus communis	Peral			Genero:Pyrus Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Pyrus pyraster	10 km X 10 km
Quercus coccifera	Coscoja	Coscoll		Genero:Quercus Familia:Fagaceae Orden:Fagales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Quercus faginea	Roble quejigo	Roure valencià		Genero:Quercus Familia:Fagaceae Orden:Fagales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Quercus faginea ssp. valentina [=] Quercus valentina [=] Quercus lusitanica ssp. valentina	10 km X 10 km
Quercus ilex ssp. rotundifolia	Carrasca			Especie:ilex Genero:Quercus Familia:Fagaceae Orden:Fagales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Quercus ilex ssp. smilax [=] Quercus ilex ssp. ballota [=] Quercus ballota [≡] Quercus rotundifolia	10 km X 10 km
Rallus aquaticus	Rascón europeo	Rascló	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo II - Protegidas Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Rallus Familia:Rallidae Orden:Gruiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ramalina lacera				Genero:Ramalina Familia:Ramalinaceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Ranunculus bulbosus	Botón de oro bulboso			Genero:Ranunculus Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Ranunculus bulbosus ssp. aleae				Especie:bulbosus Genero:Ranunculus Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ranunculus broteroi [≡] Ranunculus aleae [=] Ranunculus adscendens	10 km X 10 km
Ranunculus bulbosus ssp. bulbosus				Especie:bulbosus Genero:Ranunculus Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ranunculus bulbosus ssp. bulbifer	10 km X 10 km
Ranunculus gramineus	Ranúnculo gramíneo			Genero:Ranunculus Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ranunculus muricatus	Ranúnculo espinoso			Genero:Ranunculus Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ranunculus peltatus ssp. baudotii				Especie:peltatus Genero:Ranunculus Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ranunculus confusus [≡] Ranunculus aquatilis ssp. baudotii	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Ranunculus trilobus	Ranúnculo litoral			Genero:Ranunculus Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Ranunculus sardous ssp. trilobus	10 km X 10 km
Rattus norvegicus	Rata parda	Rata comuna	Categoria UICN-No evaluado	Genero:RattusFamilia:MuridaeOrden:RodentiaClase:MammaliaPhylum:ChordataReino:Animalia		10 km X 10 km
Reichardia intermedia	Lechuguino fino			Genero:Reichardia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Reichardia picroides ssp. intermedia [≡] Picridium intermedium	10 km X 10 km
Reichardia picroides	Lechuguino común			Genero:Reichardia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scorzonera picroides [=] Picridium crassifolium [=] Picridium vulgare	10 km X 10 km
Reichardia tingitana	Lechuguino africano			Genero:Reichardia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Picridium tingitanum [≡] Scorzonera tingitana [=] Picridium pinnatifidum	10 km X 10 km
Reseda alba	Reseda blanca			Genero:Reseda Familia:Resedaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Reseda valentina	Reseda valenciana	Frare de muntanya		Genero:Reseda Familia:Resedaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Reseda alba ssp. paui [=] Reseda paui	10 km X 10 km
Retama monosperma	Retama blanca	Ginestera		Genero:Retama Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Spartium monospermum	10 km X 10 km
Rhamnus alaternus	Aladierno	Aladern		Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Rhamnus alaternus ssp. alaternus				Especie:alaternus Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Rhamnus borgiae				Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rhamnus lycioides ssp. borgiae	10 km X 10 km
Rhamnus lycioides	Espino negro			Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rhamnus lycioides ssp. lycioides [=] Rhamnus aragonensis	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Rhaponticum coniferum	Piña de san juan			Genero:Rhaponticum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurea conifera [≡] Leuzea conifera	10 km X 10 km
Rhinechis scalaris	Culebra de escalera	Serp blanca	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Rhinechis Familia:Colubridae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	[=] Zamenis scalaris	10 km X 10 km
Rhinolophus ferrumequinum	Murciélago grande de herradura	Rata penada de ferradura gran	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV	Genero:Rhinolophus Familia:Rhinolophidae Orden:Chiroptera Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Rhizostoma pulmo				Genero:Rhizostoma Familia:Rhizostomatidae Orden:Rhizostomeae Clase:Scyphozoa Phylum:Cnidaria Reino:Animalia		10 km X 10 km
Rhynchostegium megapolitanum				Genero:Rhynchostegium Familia: Orden: Clase: División: Reino:		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Ricinus communis	Ricino		Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Ricinus Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Rinodina boleana				Genero:Rinodina Familia:Physciaceae Orden:Lecanorales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Riparia riparia	Avión zapador	Parpalló	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Riparia Familia:Hirundinidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Rorippa nasturtium-aquaticum	Berro (común)	Creixen		Genero:Rorippa Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sisymbrium nasturtium-aquaticum [=] Nasturtium officinale	10 km X 10 km
Rosa agrestis	Rosal agreste			Genero:Rosa Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Rosa sepium [=] Rosa graveolens	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Rosa canina				Genero:Rosa Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Rosa sempervirens	Rosal perennifolio			Genero:Rosa Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Rosmarinus officinalis	Romero	Romaní		Genero:Rosmarinus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Salvia rosmarinus	10 km X 10 km
Rosmarinus officinalis ssp. officinalis				Especie:officinalis Genero:Rosmarinus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Rostraria cristata	Rostraria común			Genero:Rostraria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Koeleria cristata [=] Koeleria phleoides [≡] Lophochloa cristata [≡] Festuca cristata	10 km X 10 km
Rostraria pumila	Rostraria alicantina			Genero:Rostraria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Avena pumila [≡] Trisetaria pumila [≡] Trisetum pumilum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Rosulabryum torquescens				Genero:Rosulabryum Familia:Bryaceae Orden:Bryales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Rubia peregrina	Rubia	Rogeta		Genero:Rubia Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Rubia peregrina ssp. longifolia				Especie:peregrina Genero:Rubia Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rubia longifolia	10 km X 10 km
Rubus ulmifolius	Zarzamora común	Esbarzer		Genero:Rubus Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Rubus discolor [=] Rubus valentinus	10 km X 10 km
Ruditapes decussatus				Genero:Ruditapes Familia:Veneridae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Rumex crispus	Hidrolapato menor	Arengada de porc		Genero:Rumex Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Rumex intermedius	Acedera de bosque			Genero:Rumex Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rumex thyrsoides ssp. intermedius	10 km X 10 km
Rumex palustris	Romaza litoral			Genero:Rumex Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Rumex maritimus	10 km X 10 km
Rumex pulcher	Romaza menor			Genero:Rumex Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Rumex scutatus	Acedera romana			Genero:Rumex Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ruscus aculeatus	Rusco (común)	Galzeran	Directiva de Hábitats -Anexo V	Genero:Ruscus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Ruta angustifolia	Ruda común	Ruda		Genero:Ruta Familia:Rutaceae Orden:Rutales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Ruta chalepensis ssp. angustifolia	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Ruta chalepensis				Genero:Ruta Familia:Rutaceae Orden:Rutales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ruta bracteosa [–] Ruta graveolens	10 km X 10 km
Sabella spallanzanii				Genero:Sabella Familia:Sabellidae Orden:Sabellida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sabellaria alveolata				Genero:Sabellaria Familia: Orden: Clase: División: Reino:		10 km X 10 km
Salicornia ramosissima				Genero:Salicornia Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Salicornia europaea [–] Salicornia dolichostachya [–] Salicornia herbacea	10 km X 10 km
Salix atrocinerea	Sarga negra			Genero:Salix Familia:Salicaceae Orden:Salicales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Salix cinerea ssp. oleifolia [=] Salix atrocinerea ssp. catalaunica [=] Salix catalaunica	10 km X 10 km
Salsola kali	Barrilla pinchosa			Genero:Salsola Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Salsola kali ssp. ruthenica [=] Salsola ruthenica	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Salsola vermiculata	Sisallo	Barrella		Genero:Salsola Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Salsola flavescens [=] Salsola microphylla	10 km X 10 km
Salvia verbenaca	Verbenaca	Tàrrec		Genero:Salvia Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Salvia verbenaca ssp. controversa				Especie:verbenaca Genero:Salvia Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Salvia controversa [=] Salvia multifida [=] Salvia verbenaca ssp. multifida [=] Salvia verbenaca ssp. clandestina [=] Salvia clandestina	10 km X 10 km
Samolus valerandi	Pamplina de agua	Dolceta		Genero:Samolus Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sander lucioperca	Lucioperca	Luciperca	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Sander Familia:Percidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sanguisorba minor ssp. minor				Especie:minor Genero:Sanguisorba Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Poterium sanguisorba [=] Poterium dictyocarpum	10 km X 10 km
Sanguisorba rupicola	Sanguisorba de roca			Genero:Sanguisorba Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Poterium rupicolum [≡] Sanguisorba minor ssp. rupicola	10 km X 10 km
Sanguisorba verrucosa	Pimpinela	Pimpinel.la		Genero:Sanguisorba Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Poterium verrucosum [=] Poterium mauritanicum [=] Sanguisorba minor ssp. magnolii [≡] Poterium spachianum [=] Poterium magnolii [=] Sanguisorba minor ssp. spachiana [=] Sanguisorba mauritanica	10 km X 10 km
Santolina ericoides				Genero:Santolina Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Santolina chamaecyparissus ssp. squarrosa [=] Santolina chamaecyparissus var. squarrosa [=] Santolina chamaecyparissus var. virens [–] Santolina villosa	10 km X 10 km
Saponaria ocymoides	Saponaria menor			Genero:Saponaria Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sarcocapnos enneaphylla	Zapatito de roca	Herba freixurera		Genero:Sarcocapnos Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Fumaria enneaphylla	10 km X 10 km
Sarcocapnos saetabensis	Zapatito de roca valenciano	Orella de ratolí		Genero:Sarcocapnos Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Sarcocapnos speciosa [–] Sarcocapnos crassifolia [≡] Sarcocapnos enneaphylla ssp. saetabensis	10 km X 10 km
Sarcocornia fruticosa	Sosa alacranera			Genero:Sarcocornia Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Salicornia fruticosa [≡] Arthrocnemum fruticosum [≡] Salicornia europaea var. fruticosa	10 km X 10 km
Sarcotragus fasciculatus				Genero:Sarcotragus Familia:Irciniidae Orden:Dictyoceratida Clase:Demospongiae Phylum:Porifera Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sardinella aurita	Alacha	Alatxa		Genero:Sardinella Familia:Clupeidae Orden:Cluperiformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sardinella maderensis				Genero:Sardinella Familia:Clupeidae Orden:Cluperiformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sarpa salpa	Salpa, salema	Salpa		Genero:Sarpa Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Satureja obovata	Ajedrea alicantina			Genero:Satureja Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Satureja cuneifolia ssp. obovata	10 km X 10 km
Satureja obovata ssp. valentina				Especie:obovata Genero:Satureja Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Satureja obovata ssp. obovata [≡] Satureja obovata var. valentina	10 km X 10 km
Saxicola torquatus	Tarabilla común	Bitxà comú	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Saxicola Familia:Muscicapidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia	[≡] Saxicola rubicola	10 km X 10 km
Saxifraga corsica ssp. cossoniana	Consuelda	Rogeta de penya		Especie:corsica Genero:Saxifraga Familia:Saxifragaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Saxifraga cossoniana	10 km X 10 km
Saxifraga tridactylites	Saxífraga menuda			Genero:Saxifraga Familia:Saxifragaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Scabiosa atropurpurea	Bella dama	Cardeta marítima		Genero:Scabiosa Familia:Dipsacaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scabiosa maritima var. sabuletorum [=] Scabiosa maritima var. albida [≡] Sixalix atropurpurea [=] Scabiosa maritima	10 km X 10 km
Scabiosa columbaria ssp. affinis				Especie:columbaria Genero:Scabiosa Familia:Dipsacaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scabiosa gramuntia [=] Scabiosa triandra [≡] Scabiosa affinis [=] Scabiosa columbaria ssp. gramuntia	10 km X 10 km
Scabiosa columbaria ssp. saetabensis				Especie:columbaria Genero:Scabiosa Familia:Dipsacaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Scabiosa andryalifolia	10 km X 10 km
Scartella cristata	Babosa de cresta			Genero:Scartella Familia:Blenniidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Schismatomma dirinellum				Genero:SchismatommaFamilia:RoccellaceaeOrden:ArthonialesClase:ArthoniomycetesPhylum:AscomycotaReino:Fungi		10 km X 10 km
Schizobrachiella sanguinea				Genero:Schizobrachiella Familia:Schizoporellidae Orden:Cheilostomatida Clase:Gymnolaemata Phylum:Bryozoa Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Schoenus nigricans	Junquillo negral	Jonc negre		Genero:Schoenus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Scilla autumnalis	Escila otoñal			Genero:Scilla Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Scilla obtusifolia	Escila otoñal de hoja ancha			Genero:Scilla Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scilla intermedia	10 km X 10 km
Scirpus holoschoenus	Junco común			Genero:Scirpus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scirpus romanus [≡] Holoschoenus vulgaris [=] Holoschoenus romanus [≡] Scirpoides holoschoenus [=] Scirpus australis [=] Scirpus holoschoenus ssp. romanus	10 km X 10 km
Scirpus lacustris	Junco de laguna			Genero:Scirpus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Schoenoplectus lacustris	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Scirpus lacustris ssp. tabernaemontani				Especie:lacustris Genero:Scirpus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scirpus lacustris ssp. glaucus [≡] Scirpus tabernaemontani [=] Schoenoplectus lacustris ssp. glaucus	10 km X 10 km
Scirpus maritimus	Juncia marina	Jonca marina		Genero:Scirpus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Bolboschoenus maritimus	10 km X 10 km
Scirpus mucronatus	Juncia de arrozal			Genero:Scirpus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Schoenoplectus mucronatus	10 km X 10 km
Scirpus supinus	Junquillo tendido			Genero:Scirpus Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Schoenoplectus supinus	10 km X 10 km
Scolaricia typica				Genero:Scolaricia Familia:Orbiniidae Orden:Orbiniida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Scolelepis tridentata				Genero:Scolelepis Familia:Spionidae Orden:Spionida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Scolymus hispanicus	Cardillo común	Card de moro		Genero:Scolymus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scolymus hispanicus ssp. occidentalis	10 km X 10 km
Scolymus maculatus	Cardillo gigante			Genero:Scolymus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Scophthalmus rhombus	Remol, Rombo, Rapante			Genero:Scophthalmus Familia:Scophthalmidae Orden:Pleuronectiformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Scorpaena porcus	Rascacio	Rascasa		Genero:Scorpaena Familia:Scorpaenidae Orden:Scorpaeniformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Scorzonera angustifolia	Escorzonera fina	Escurçonera barballera		Genero:Scorzonera Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scorzonera macrocephala [–] Scorzonera graminifolia	10 km X 10 km
Scorzonera hispanica	Escorzonera (común)			Genero:Scorzonera Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Scorzonera hispanica ssp. crispatula				Especie:hispanica Genero:Scorzonera Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scorzonera crispatula	10 km X 10 km
Scrophularia auriculata ssp. valentina	Escrofularia	Escrofulària aquàtica		Especie:auriculata Genero:Scrophularia Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scrophularia laevigata ssp. valentina [=] Scrophularia pseudauriculata [=] Scrophularia auriculata ssp. pseudoauriculata [≡] Scrophularia balbisii ssp. valentina [≡] Scrophularia valentina [≡] Scrophularia auriculata f. terrestris	10 km X 10 km
Scrophularia canina	Escrofularia canina			Genero:Scrophularia Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Scrophularia ramosissima [–] Scrophularia frutescens [–] Scrophularia canina ssp. frutescens	10 km X 10 km
Scrophularia tanacetifolia	Escrofularia de sombra	Conillets rojos		Genero:Scrophularia Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scrophularia sciophila [=] Scrophularia grenieri	10 km X 10 km
Scyphophorus acupunctatus	Picudo del Ágave			Genero:Scyphophorus Familia:Curculionidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sedum album	Pampajarito blanco	Raïmet de Pastor		Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sedum teretifolium [=] Sedum micranthum	10 km X 10 km
Sedum dasyphyllum	Pampajarito glauco	Crespinell		Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sedum dasyphyllum ssp. dasyphyllum				Especie:dasyphyllum Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sedum sediforme	Uña de gato	Raïmet de pastor		Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sempervivum anomalum [=] Sedum nicaeense [≡] Sempervivum sediforme [=] Sedum altissimum	10 km X 10 km
Sedum sediforme ssp. dianium				Especie:sediforme Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sedum nicaeense ssp. dianium [≡] Sedum sediforme var. dianium	10 km X 10 km
Sedum sediforme ssp. sediforme				Especie:sediforme Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Selaginella denticulata	Selaginela (común)			Genero:Selaginella Familia:Selaginellaceae Orden:Selaginellales Clase:Lycopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[≡] Lycopodium denticulatum	10 km X 10 km
Semicassis saburon				Genero:Semicassis Familia:Cassidae Orden:Mesogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Senecio angulatus	Senecio trepador		Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Senecio Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Senecio aquaticus	Senecio acuático			Genero:Senecio Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Jacobaea aquatica [=] Senecio erraticus [=] Senecio praealtus	10 km X 10 km
Senecio vulgaris	Hierba cana	Citró		Genero:Senecio Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Serapias lingua	Serapias común		Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo Ia. En Peligro de Extinción	Genero:Serapias Familia:Orchidaceae Orden:Orchidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Serinus serinus	Verdecillo	Gafarró	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Serinus Familia:Fringillidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Seriola dumerili	Seriola, Lechola, Serviola, Pez de Limón	Letxola, Verderol, Serviá		Genero:Seriola Familia:Carangidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Serranus scriba	Vaca	Vaca serrana		Genero:Serranus Familia:Serraniidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Seseli montanum ssp. montanum	Hinojillo	Fenollet blau	Categoria UICN -Vulnerable	Especie:montanum Genero:Seseli Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Seseli montanum ssp. nanum [–] Seseli nanum	10 km X 10 km
Setaria adhaerens	Setaria adherente			Genero:Setaria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Setaria adhaerens var. fontqueri [≡] Panicum adhaerens	10 km X 10 km
Setaria pumila	Setaria común			Genero:Setaria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Setaria glauca [=] Setaria lutescens [≡] Panicum pumilum [=] Panicum compressum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Setaria verticillata	Setaria verticilada	Aferradissos		Genero:Setaria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Panicum verticillatum	10 km X 10 km
Sherardia arvensis	Azulilla			Genero:Sherardia Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sideritis regimontana ssp. edetana				Especie:regimontana Genero:Sideritis Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sideritis edetana [≡] Sideritis incana ssp. edetana [≡] Sideritis incana var. edetana	10 km X 10 km
Sideritis sericea	Rabogato rosado	Rabet de gat farinós		Genero:Sideritis Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sideritis incana ssp. sericea	10 km X 10 km
Sideritis tragoriganum ssp. tragoriganum	Rabogato	Rabo de gat		Especie:tragoriganum Genero:Sideritis Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sigalion mathildae				Genero:Sigalion Familia:Sigalionidae Orden:Phyllodocida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sigambra tentaculata				Genero:Sigambra Familia:Pilargiidae Orden:Phyllodocida Clase:Polychaeta Phylum:Annelida Reino:Animalia		10 km X 10 km
Silene colorata	Silene colorada			Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Silene saxicola	10 km X 10 km
Silene gallica	Silene francesa			Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Silene latifolia	Silene mayor			Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Silene alba ssp. divaricata [=] Silene pratensis ssp. divaricata [=] Melandrium album [=] Silene latifolia ssp. alba [=] Silene pratensis [=] Lychnis macrocarpa [=] Melandrium macrocarpum [=] Lychnis alba [=] Gypsophila arenicola	10 km X 10 km
Silene mellifera	Silene melosa	Esclafidora apegalosa		Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Silene italica ssp. nevadensis [=] Silene nevadensis	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Silene ramosissima	Silene arenosa			Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Silene fallax [=] Silene graveolens	10 km X 10 km
Silene secundiflora	Silene mazuda			Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Silene glauca [=] Silene setabensis	10 km X 10 km
Silene tridentata	Silene tridentada			Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Silene coarctata	10 km X 10 km
Silene vulgaris ssp. vulgaris				Especie:vulgaris Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Cucubalus behen [=] Silene inflata [=] Silene cucubalus [≡] Silene vulgaris ssp. angustifolia	10 km X 10 km
Silurus glanis	Siluro		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Silurus Familia: Orden: Clase: División: Reino:		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Silybum marianum	Cardo mariano	Card de Maria		Genero:Silybum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Carduus marianus	10 km X 10 km
Sinapis alba ssp. mairei				Especie:alba Genero:Sinapis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sinapis mairei	10 km X 10 km
Sinechostictus dahlii				Genero:Sinechostictus Familia:Carabidae Orden:Coleoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sirpus zariquieyi				Genero:Sirpus Familia:Pirimelidae Orden:Decapoda Clase:Malacostraca Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sisymbrium erysimoides	Sisimbrio rígido			Genero:Sisymbrium Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sisymbrium irio	Matacandil	Apagallums		Genero:Sisymbrium Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sisymbrium orientale	Sisimbrio ceniciento			Genero:Sisymbrium Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sisymbrium columnae	10 km X 10 km
Smilax aspera	Zarzaparrilla	Arítjol		Genero:Smilax Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Solanum linnaeanum	Tomatillo del cabo			Genero:Solanum Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Solanum sodomaeum	10 km X 10 km
Solanum nigrum	Hierba mora	Herba mora		Genero:Solanum Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Solidago virgaurea	Vara de oro			Genero:Solidago Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sonchus asper ssp. asper				Especie:asper Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sonchus arvensis var. asper	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sonchus bulbosus	Cerraja tuberosa			Genero:Sonchus Familia:AsteraceaeOrden:AsteralesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino: Plantae	[≡] Crepis bulbosa[≡] Aetheorhiza bulbosa[≡] Leontodon bulbosus	10 km X 10 km
Sonchus maritimus ssp. aquatilis				Especie:maritimus Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sonchus hieracioides [≡] Sonchus aquatilis	10 km X 10 km
Sonchus maritimus ssp. maritimus				Especie:maritimus Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Sonchus crassifolius [=] Sonchus loscosii	10 km X 10 km
Sonchus oleraceus	Cerraja común	Lletsó		Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sonchus tenerrimus	Cerraja menuda	Lletsó		Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sonchus tenerrimus ssp. dianae	Cerraja marina	Lletsó marí		Especie:tenerrimus Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sonchus pustulatus [–] Sonchus tenerrimus ssp. pectinatus [=] Sonchus tenerrimus ssp. pustulatus [=] Sonchus dianae	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sonchus tenerrimus ssp. polypodioides				Especie:tenerrimus Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sonchus tenerrimus ssp. tenerrimus				Especie:tenerrimus Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sorghum halepense	Sorguillo	Canyamussa		Genero:Sorghum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Holcus halepensis	10 km X 10 km
Sparganium erectum	Platanaria común			Genero:Sparganium Familia:Typhaceae Orden:Typhales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Sparganium erectum ssp. erectum				Especie:erectum Genero:Sparganium Familia:Typhaceae Orden:Typhales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sparganium ramosum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sparganium erectum ssp. neglectum				Especie:erectum Genero:Sparganium Familia:Typhaceae Orden:Typhales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sparganium neglectum	10 km X 10 km
Sparus aurata	Dorada	Dorada, Orada		Genero:Sparus Familia:Sparidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Spergularia diandra				Genero:Spergularia Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arenaria diandra [=] Spergularia salsuginea	10 km X 10 km
Spergularia media				Genero:Spergularia Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Arenaria marginata [=] Spergularia marginata [=] Spergularia maritima [≡] Arenaria media [=] Arenaria maritima	10 km X 10 km
Sphyraena sphyraena	Espetón	Espetón		Genero:Sphyraena Familia:Sphyraenidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sphyraena viridensis				Genero:Sphyraena Familia:Sphyraenidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Spisula subtruncata	Clica blanca, huevo y habichuela			Genero:Spisula Familia:Mactridae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sporobolus pungens	Agróstide de playa			Genero:Sporobolus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sporobolus virginicus [=] Sporobolus arenarius [≡] Agrostis pungens	10 km X 10 km
Stachys ocymastrum	Betónica anual			Genero:Stachys Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Stachys maritima [=] Stachys hirta [≡] Sideritis ocymastrum	10 km X 10 km
Stachys officinalis	Betónica (común)			Genero:Stachys Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Betonica officinalis [–] Stachys monieri [–] Stachys densiflora [–] Betonica monieri	10 km X 10 km
Staehelina dubia	Hierba pincel	Pinzell		Genero:Staehelina Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Stellaria media ssp. media				Especie:media Genero:Stellaria Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Stellaria media ssp. major	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Stipa offneri	Estipa mediterránea			Genero:Stipa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Stipa fontanesii	10 km X 10 km
Stipa tenacissima	Esparto	Espart		Genero:Stipa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Macrochloa tenacissima	10 km X 10 km
Stramonita haemastoma				Genero:Stramonita Familia:Muricidae Orden:Neogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Streptopelia decaocto	Tórtola turca	Tórtora turca	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Streptopelia Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Streptopelia risoria	Tórtola doméstica	Tortora domèstica	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo III - Tuteladas	Genero:Streptopelia Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Streptopelia turtur	Tórtola europea	Tórtora	Categoria UICN -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Streptopelia Familia:Columbidae Orden:Columbiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Strix aluco	Cárabo común	Gamarús	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Strix Familia:Strigidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sturnus unicolor	Estornino negro	Estornell negre	Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III	Genero:Sturnus Familia:Sturnidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Suaeda spicata	Sosa blanca			Genero:Suaeda Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Suaeda maritima [=] Cochliospermum hispanicum [≡] Salsola spicata	10 km X 10 km
Suaeda splendens	Sosa brillante			Genero:Suaeda Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Salsola splendens [=] Cochliospermum clementei	10 km X 10 km
Suaeda vera	Almajo			Genero:Suaeda Familia:Chenopodiaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Suaeda altissima [–] Suaeda fruticosa	10 km X 10 km
Suboestophora boscae				Genero:Suboestophora Familia:Trissexodontidae Orden:Stylommatophora Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sus scrofa	Jabalí	Porc senglar	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Sus Familia:Suidae Orden:Artiodactyla Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sylvia atricapilla	Curruca capirotada	Busquereta de casquet, retoret	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Sylvia Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sylvia melanocephala	Curruca cabecinegra	Busquereta capnegra	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Sylvia Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sylvia undata	Curruca rabilarga	Busquereta cuallarga	Convenio de Berna -Anexo II Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Aves -Anexo I Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Sylvia Familia:Sylviidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Sympetrum fonscolombii				Genero:Sympetrum Familia:Libellulidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Symphodus cinereus	Porredana gris	Tord		Genero:Symphodus Familia:Labridae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Symphodus ocellatus	Tordo	Tordo		Genero:Symphodus Familia:Labridae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Symphodus roissali	Tordo	Tordo		Genero:Symphodus Familia:Labridae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Syngnathus acus	Mula	Agulleta de mar		Genero:Syngnathus Familia:Syngnathidae Orden:Syngnathiformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Tachybaptus ruficollis	Zampullín común	Escabussonet	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Tachybaptus Familia:Podicipedidae Orden:Podicipediformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Tagetes patula	Clavel de moro			Genero:Tagetes Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Tamarix canariensis	Taray común			Genero:Tamarix Familia:Tamaricaceae Orden:Tamaricales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Tamarix segobricensis	10 km X 10 km
Tamarix gallica	Taray francés	Tamarit		Genero:Tamarix Familia:Tamaricaceae Orden:Tamaricales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Tamus communis	Nueza negra			Genero:Tamus Familia:Dioscoreaceae Orden:Dioscoreales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Tanacetum corymbosum	Tanaceto corimboso			Genero:Tanacetum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Chrysanthemum corymbosum [≡] Pyrethrum corymbosum [≡] Leucanthemum corymbosum	10 km X 10 km
Taraxacum columnare	Diente de león columnar			Genero:Taraxacum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Taraxacum officinale [–] Taraxacum vulgare	10 km X 10 km
Tarentola mauritanica	Salamanquesa común	Andragó	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Tarentola Familia:Phyllodactylidae Orden:Squamata Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Telephium imperati	Estrella rastrera			Genero:Telephium Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Teucrium botrys	Zamarrilla anual			Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Teucrium buxifolium	Zamarrilla de roca			Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Teucrium saxatile	10 km X 10 km
Teucrium buxifolium ssp. buxifolium	Poleo de roca	Poliol de penya, poliol amarg		Especie:buxifolium Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Teucrium buxifolium ssp. hifacense		Trencapedres, poliol amarg de roca		Especie:buxifolium Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Teucrium hifacense	10 km X 10 km
Teucrium capitatum	Zamarrilla (común)			Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Teucrium capitatum ssp. capitatum				Especie:capitatum Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Teucrium valentinum	10 km X 10 km
Teucrium chamaedrys	Camedrio			Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Teucrium albarracini [=] Teucrium chamaedrys ssp. albarracini	10 km X 10 km
Teucrium polium				Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Teucrium pseudochamaepitys	Zamarrilla de tridente	Cresta de gall		Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Teucrium ronnigeri	Zamarrilla amarilla	Poliol groc		Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Teucrium polium ssp. latifolium [=] Teucrium carthaginense var. homotrichum [=] Teucrium aureum var. latifolium [=] Teucrium polium ssp. homotrichum [=] Teucrium aureum ssp. latifolium [=] Teucrium homotrichum [=] Teucrium luteum ssp. latifolium	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Teucrium ronnigeri ssp. ronnigeri	Zamarrilla dorada	Teucri daurat		Especie:ronnigeri Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Teucrium aureum ssp. angustifolium	10 km X 10 km
Teucrium roselloi				Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Thalassoma pavo	Pejeverde o Fredi			Genero:Thalassoma Familia:Labridae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Thalictrum speciosissimum	Talictro de río			Genero:Thalictrum Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Thalictrum flavum ssp. glaucum [=] Thalictrum glaucum	10 km X 10 km
Thalictrum tuberosum	Talictro tuberoso			Genero:Thalictrum Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Thapsia villosa	Candileja común			Genero:Thapsia Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Theba pisana				Genero:Theba Familia:Helicidae Orden:Stylommatophora Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Thelopsis isiaca				Genero:Thelopsis Familia:Stictidaceae Orden:Ostropales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Thesium humifusum	Tesio común			Genero:Thesium Familia:SantalaceaeOrden:SantalalesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae	[≡] Thesium divaricatum[=] Thesium humifusum ssp. divaricatum[–] Thesium linophyllum	10 km X 10 km
Thrincia hispida	Leóntodon de prado			Genero:Thrincia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Leontodon taraxacoides ssp. hispidus [=] Leontodon taraxacoides [=] Leontodon longirrostris [=] Leontodon protheiformis [=] Leontodon saxatilis ssp. rothii [–] Leontodon rothii [≡] Leontodon taraxacoides ssp. longirrostris [=] Leontodon saxatilis ssp. hispidus [=] Thrincia nudicalyx	10 km X 10 km
Thrincia tuberosa	Leóntodon tuberoso			Genero:Thrincia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Leontodon tuberosum	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Thymelaea hirsuta	Bufalaga marina	Bufalaga hirsuta		Genero:Thymelaea Familia:Thymelaeaceae Orden:Thymelaeales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Passerina hirsuta	10 km X 10 km
Thymelaea pubescens	Bufalaga menor	Matagall menut		Genero:Thymelaea Familia:Thymelaeaceae Orden:Thymelaeales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Daphne pubescens	10 km X 10 km
Thymelaea tartonraira	Bufalaga valenciana			Genero:Thymelaea Familia:Thymelaeaceae Orden:Thymelaeales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Daphne tartonraira [≡] Passerina tartonraira	10 km X 10 km
Thymelaea tartonraira ssp. valentina	Salamunda	Bufalaga		Especie:tartonraira Genero:Thymelaea Familia:Thymelaeaceae Orden:Thymelaeales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Thymelaea valentina [≡] Passerina tartonraira var. valentina [–] Passerina thomasii	10 km X 10 km
Thymus piperella	Pebrella	Pebrella		Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Thymus vulgaris	Tomillo (común)	Timó		Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Thymus vulgaris ssp. aestivus	Tomillo, tomillo borde	Timonet, timó, farigola		Especie:vulgaris Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Thymus aestivus [=] Thymus micromerioides	10 km X 10 km
Thymus vulgaris ssp. mansanetianus			Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Especie:vulgaris Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Thymus vulgaris ssp. vulgaris				Especie:vulgaris Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Thymus x josephi-angeli				Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Thymus x josephi-angeli n. occultus				Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Timon lepidus	Lagarto ocelado	Fardatxo	Convenio de Berna -Anexo II	Genero:Timon Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Torilis arvensis	Bardanilla común			Genero:Torilis Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Caucalis arvensis	10 km X 10 km
Torpedo marmorata	Tembladera, Torpedo, Tremolina	Vaca Tremoladora		Genero:Torpedo Familia:Torpedinidae Orden:Torpediniformes Clase:Elasmobranchii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Torpedo torpedo	Tembladera común, Tremolina común			Genero:Torpedo Familia:Torpedinidae Orden:Torpediniformes Clase:Elasmobranchii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Tortella humilis				Genero:Tortella Familia:Pottiaceae Orden:Pottiales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Tortella nitida				Genero:Tortella Familia:Pottiaceae Orden:Pottiales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Trachelium caeruleum	Flor de viuda			Genero:Trachelium Familia:Campanulaceae Orden:Campanulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Trachemys scripta	Galápago americano	Tortuga americana	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Trachemys Familia:Emydidae Orden:Testudines Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Trachinotus ovatus	Palometa, Pampano blanco.	Palometa		Genero:Trachinotus Familia:Carangidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Trachinus araneus	Araña, Salvariego	Aranya		Genero:Trachinus Familia:Trachinidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Trachinus draco	Escorpión, Araña.	Aranya		Genero:Trachinus Familia:Trachinidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Tribulus terrestris	Abrojos			Genero:Tribulus Familia:Zygophyllaceae Orden:Linales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Trichostomum brachydontium				Genero:Trichostomum Familia:Pottiaceae Orden:Pottiales Clase:Bryopsida Phylum:Bryophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Trifolium angustifolium	Trébol espigado			Genero:Trifolium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Trifolium scabrum	Trébol dentado			Genero:Trifolium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Trifolium tomentosum	Trébol algodonoso			Genero:Trifolium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Trisetum velutinum	Trisetaria de roca		Categoria UICN -Vulnerable	Genero:Trisetum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Trisetum cavanillesianum [=] Trisetum velutinum ssp. cavanillesianum [≡] Trisetaria velutina	10 km X 10 km
Tritia mutabilis				Genero:Tritia Familia:Nassariidae Orden:Neogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Trochoidea trochoides				Genero:Trochoidea Familia:Geomitridae Orden:Stylommatophora Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Troglodytes troglodytes	Chochín común	Caragolet	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Troglodytes Familia:Troglodytidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Tropidothorax sternalis				Genero:Tropidothorax Familia:Lygaeidae Orden:Hemiptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Tulipa australis				Genero:Tulipa Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Tulipa sylvestris ssp. australis	10 km X 10 km
Turdus merula	Mirlo común	Merla	Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Aves -Anexo II.2	Genero:Turdus Familia:Turdidae Orden:Passeriformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Turritella turbona				Genero:Turritella Familia:Turritellidae Orden:Mesogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Turritellinella communis				Genero:Turritellinella Familia:Turritellidae Orden:Mesogastropoda Clase:Gastropoda Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Tursiops truncatus	Delfín mular	Dofí mular, galfí mular	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II -Anexo III Convenio de Bonn -Anexo II Directiva de Hábitats -Anexo II -Anexo IV Protocolo sobre biodiversidad y ZEPIM -Anexo II	Genero:Tursiops Familia:Delphinidae Orden:Cetacea Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Typha angustifolia	Espadaña fina			Genero:Typha Familia:Typhaceae Orden:Typhales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Typha domingensis	Espadaña común	Bova		Genero:Typha Familia:Typhaceae Orden:Typhales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Typha australis	10 km X 10 km
Typha latifolia	Espadaña negra			Genero:Typha Familia:Typhaceae Orden:Typhales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Tyto alba	Lechuza común	Òliba	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - Vulnerable Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Tyto Familia:Tytonidae Orden:Strigiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Ulex parviflorus	Aliaga litoral	Argelaga		Genero:Ulex Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Ulex australis [=] Ulex willkommii	10 km X 10 km
Umbilicus gaditanus	Ombligo de venus horizontal			Genero:Umbilicus Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Umbilicus rupestris ssp. gaditanus [–] Umbilicus rupestris ssp. horizontalis [–] Umbilicus horizontalis	10 km X 10 km
Umbilicus rupestris	Ombligo de venus			Genero:Umbilicus Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Umbilicus pendulinus [≡] Cotyledon rupestris	10 km X 10 km
Unio mancus	Almeja de río, náyade	Petxinot, clotxina de riu	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Hábitats -Anexo V	Genero:Unio Familia:Unionidae Orden:Unionoida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Upupa epops	Abubilla	Puput, palput	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Upupa Familia:Upupidae Orden:Coraciiformes Clase:Aves Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Uranoscopus scaber	Pez Rata, Miracielo	Rata		Genero:Uranoscopus Familia:Uranoscopidae Orden:Perciformes Clase:Actinopterygii Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Urginea maritima	Cebolla albarrana			Genero:Urginea Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scilla maritima	10 km X 10 km
Urginea undulata	Urgínea ondulada			Genero:Urginea Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scilla undulata [≡] Drimia undulata	10 km X 10 km
Urginea undulata ssp. caeculi		Cebeta de Sant Jaume		Especie:undulata Genero:Urginea Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Drimia undulata ssp. caeculi [≡] Urginea undulata var. caeculi	10 km X 10 km
Urospermum picroides	Barbón áspero	Amargot		Genero:Urospermum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Tragopogon picroides	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Urtica dioica	Ortiga mayor			Genero:Urtica Familia:Urticaceae Orden:Urticales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Valantia hispida	Valancia pelosa			Genero:Valantia Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Valantia muralis	Valancia (común)			Genero:Valantia Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Galium vaillantii	10 km X 10 km
Vanessa cardui				Genero:Vanessa Familia:Nymphalidae Orden:Lepidoptera Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		10 km X 10 km
Venerupis corrugata				Genero:Venerupis Familia:Veneridae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km
Venus verrucosa				Genero:Venus Familia:Veneridae Orden:Veneroida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Verbascum boerhavii	Gordolobo algodonoso			Genero:Verbascum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Verbascum chaixii	Gordolobo verde			Genero:Verbascum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Verbascum fontqueri	Gordolobo valenciano	Matapeix negre	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo II. Protegidas no catalogadas Categoria UICN -En peligro Lista roja de Flora Vascular -Vulnerable	Genero:Verbascum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Celsia valentina	10 km X 10 km
Verbascum giganteum	Gordolobo gigante			Genero:Verbascum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Verbascum valentinum [–] Verbascum densiflorum [=] Verbascum thapsiforme [≡] Verbascum thapsus ssp. giganteum [=] Verbascum thapsus var. valentinum [=] Verbascum phlomoides ssp. thapsiforme	10 km X 10 km
Verbascum rotundifolium ssp. haenseleri				Especie:rotundifolium Genero:Verbascum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Verbascum haenseleri	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Verbascum sinuatum	Gordolobo sinuoso	Herba plorosa		Genero:Verbascum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Verbena officinalis	Verbena (común)	Berbena		Genero:Verbena Familia:Verbenaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Veronica beccabunga	Becabunga			Genero:Veronica Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Veronica hederifolia	Té de europa			Genero:Veronica Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Veronica hederifolia var. triloba	10 km X 10 km
Veronica polita	Verónica de campo	Verònica polida		Genero:VeronicaFamilia:ScrophulariaceaeOrden:LamialesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae	[≡] Veronica agrestis ssp. polita[=] Veronica didyma	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Verrucaria nigrescens				Genero:Verrucaria Familia:Verrucariaceae Orden:Verrucariales Clase:Chaetothyriomycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Viburnum tinus	Durillo	Marfull		Genero:Viburnum Familia:Caprifoliaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Vicia cracca ssp. tenuifolia				Especie:cracca Genero:Vicia Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Vicia tenuifolia [≡] Cracca tenuifolia	10 km X 10 km
Vicia parviflora	Veza fina			Genero:Vicia Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Vicia tenuissima [=] Ervum gracile [=] Vicia tetrasperma ssp. gracilis [–] Vicia gracilis	10 km X 10 km
Vinca major	Vinca mayor			Genero:Vinca Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Vinca obtusiflora	10 km X 10 km
Vincetoxicum nigrum	Ornaballo			Genero:Vincetoxicum Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Asclepias nigra	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Viola alba	Violeta de carrascal			Genero:Viola Familia:Violaceae Orden:Violales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Viola virescens [=] Viola alba ssp. scotophylla [=] Viola alba ssp. dehnhardtii [=] Viola dehnhardtii	10 km X 10 km
Viola arborescens	Violeta leñosa	Violeta de la tardor		Genero:Viola Familia:Violaceae Orden:Violales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Vipera latastei	Víbora hocicuda	Escurçó	Convenio de Berna -Anexo II Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Vipera Familia:Viperidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Vitis vinifera	Vid	Vinya		Genero:Vitis Familia:Vitaceae Orden:Vitales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Vulpes vulpes	Zorro rojo	Rabosa	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Vulpes Familia:Canidae Orden:Carnivorae Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		10 km X 10 km
Vulpia fasciculata	Vulpia de playa			Genero:Vulpia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Festuca fasciculata [≡] Vulpia membranacea ssp. fasciculata	10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Withania somnifera	Oroval peloso			Genero:Withania Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Physalis somnifera	10 km X 10 km
Wrangelia penicillata				Genero:Wrangelia Familia:Wrangeliaceae Orden:Ceramiales Clase:Florideophyceae Phylum:Rhodophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Xanthium italicum	Bardana menor (común)	Llapassa		Genero:Xanthium Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Xanthium strumarium ssp. italicum [≡] Xanthium orientale ssp. italicum [=] Xanthium strumarium ssp. cavanillesii [≡] Xanthium echinatum ssp. italicum [=] Xanthium cavanillesii	10 km X 10 km
Xanthium orientale				Genero:Xanthium Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Xanthium macrocarpum	10 km X 10 km
Xanthium spinosum	Bardana menor espinosa	Enganxa gossos		Genero:Xanthium Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Xanthium strumarium				Genero:Xanthium Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Xanthoria calcicola				Genero:Xanthoria Familia:Teloschistaceae Orden:Teloschistales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Xanthoria parietina				Genero:Xanthoria Familia:Teloschistaceae Orden:Teloschistales Clase:Lecanoromycetes Phylum:Ascomycota Reino:Fungi		10 km X 10 km
Yucca aloifolia	Yuca pinchuda		Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Yucca Familia:Agavaceae Orden:Agavales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Yucca gloriosa	Yuca			Genero:Yucca Familia:Agavaceae Orden:Agavales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		10 km X 10 km
Zannichellia palustris	Zaniquelia común			Genero:Zannichellia Familia:Zannichelliaceae Orden:Najadales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Zannichellia dentata	10 km X 10 km
Zannichellia peltata	Zaniquelia peltada	Brossa d'aigua	Catálogo Valenciano de Especies de Flora Amenazadas -Anexo III. Especies Vigiladas	Genero:Zannichellia Familia:Zannichelliaceae Orden:Najadales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Zannichellia palustris ssp. peltata [=] Zannichellia macrostemon	10 km X 10 km

Panser
Cuadrícula 1 Km x 1 Km
30SYJ3136

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo
Panicum maximum				Genero:Panicum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	
Podarcis hispanica	Lagartija ibérica	Sargantana ibèrica	Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Podarcis Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia	

Panser
Cuadrícula 1 Km x 1 Km
30SYJ3235

Panser

Cuadrícula 1 Km x 1 Km

30SYJ3236

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo
Anodonta anatina	Almeja de río, náyade	Petxinot, clotxina de riu	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción	Genero:Anodonta Familia:Unionidae Orden:Unionoida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia	
Ludwigia grandiflora	Onagra acuática		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Ludwigia Familia:Onagraceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Jussiaea uruguayensis [–] Ludwigia hexapetala [≡] Jussiaea grandiflora [–] Jussiaea repens [=] Ludwigia uruguayensis
Rostraria cristata	Rostraria común			Genero:Rostraria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Koeleria cristata [=] Koeleria phleoides [≡] Lophochloa cristata [≡] Festuca cristata

Panser
Cuadrícula 1 Km x 1 Km
30SYJ3335

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Adiantum capillus-veneris	Culantrillo de pozo			Genero:Adiantum Familia:Adiantaceae Orden:Pteridales Clase:Filicopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Aeshna mixta				Genero:Aeshna Familia:Aeshnidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		1 km X 1 km
Ajuga iva	Iva			Genero:Ajuga Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ajuga iva ssp. pseudoiva [≡] Teucrium iva [=] Ajuga pseudoiva	1 km X 1 km
Ajuga iva	Iva			Genero:Ajuga Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Ajuga iva ssp. pseudoiva [≡] Teucrium iva [=] Ajuga pseudoiva	1 km X 1 km
Anagallis arvensis	Murajes	Morrons		Genero:Anagallis Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Anagallis arvensis	Murajes	Morrons		Genero:Anagallis Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Andryala integrifolia	Cerraja lanosa	Herba blanca		Genero:Andryala Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Andryala integrifolia	Cerraja lanosa	Herba blanca		Genero:Andryala Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Anodonta anatina	Almeja de río, náyade	Petxinot, clotxina de riu	Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción	Genero:Anodonta Familia:Unionidae Orden:Unionoida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		1 km X 1 km
Anthyllis onobrychioides	Antílide grácil	Botja groga		Genero:Anthyllis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Anthyllis tetraphylla	Antílide inflada	Trèvol de mamella de vaca		Genero:Anthyllis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Physanthyllis tetraphylla [≡] Tripodion tetraphyllum	1 km X 1 km
Anthyllis tetraphylla	Antílide inflada	Trèvol de mamella de vaca		Genero:Anthyllis Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Physanthyllis tetraphylla [≡] Tripodion tetraphyllum	1 km X 1 km
Antirrhinum controversum	Boca de dragon andaluza	Conillets		Genero:Antirrhinum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Antirrhinum tortuosum [–] Antirrhinum hispanicum [–] Antirrhinum barrelieri ssp. barrelieri	1 km X 1 km
Antirrhinum controversum	Boca de dragon andaluza	Conillets		Genero:Antirrhinum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Antirrhinum tortuosum [–] Antirrhinum hispanicum [–] Antirrhinum barrelieri ssp. barrelieri	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Aphyllanthes monspeliensis	Junquillo azul	Jonça		Genero:Aphyllanthes Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Aphyllanthes monspeliensis	Junquillo azul	Jonça		Genero:Aphyllanthes Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Arabidopsis thaliana	Arábide precoz			Genero:Arabidopsis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arabis thaliana [≡] Stenophragma thalianum [≡] Sisymbrium thalianum	1 km X 1 km
Arabidopsis thaliana	Arábide precoz			Genero:Arabidopsis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arabis thaliana [≡] Stenophragma thalianum [≡] Sisymbrium thalianum	1 km X 1 km
Arenaria valentina	Arenaria valenciana			Genero:Arenaria Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arenaria grandiflora ssp. valentina [=] Arenaria triflora [≡] Arenaria grandiflora var. valentina	1 km X 1 km
Arisarum vulgare	Frailillo común			Genero:Arisarum Familia:Araceae Orden:Alismatales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arum arisarum	1 km X 1 km
Arisarum vulgare	Frailillo común			Genero:Arisarum Familia:Araceae Orden:Alismatales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arum arisarum	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Aristolochia pistolochia	Aristoloquia menor			Genero:Aristolochia Familia:Aristolochiaceae Orden:Aristolochiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Arundo donax	Caña vera	Canya	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Arundo Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Arundo mauritanica	1 km X 1 km
Arundo donax	Caña vera	Canya	Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Arundo Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Arundo mauritanica	1 km X 1 km
Asparagus acutifolius	Esparraguera triguera	Esparraguera		Genero:Asparagus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Asparagus aphyllus [=] Asparagus acutifolius ssp. aragonensis	1 km X 1 km
Asparagus acutifolius	Esparraguera triguera	Esparraguera		Genero:Asparagus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Asparagus aphyllus [=] Asparagus acutifolius ssp. aragonensis	1 km X 1 km
Asparagus horridus	Esparraguera aliaguera	Esparreguera de menjar		Genero:Asparagus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Asparagus stipularis	1 km X 1 km
Asparagus horridus	Esparraguera aliaguera	Esparreguera de menjar		Genero:Asparagus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Asparagus stipularis	1 km X 1 km
Asphodelus fistulosus	Gamoncillo	Gamonet		Genero:Asphodelus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Asphodelus fistulosus	Gamoncillo	Gamonet		Genero:Asphodelus Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Asteriscus spinosus	Ojo de buey espinoso			Genero:Asteriscus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Buphtalmum spinosum [≡] Pallenis spinosa	1 km X 1 km
Asteriscus spinosus	Ojo de buey espinoso			Genero:Asteriscus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Buphtalmum spinosum [≡] Pallenis spinosa	1 km X 1 km
Asterolinon linum-stellatum	Asterolino	Lli estelat		Genero:Asterolinon Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lysimachia linum-stellatum [=] Asterolinon stellatum	1 km X 1 km
Asterolinon linum-stellatum	Asterolino	Lli estelat		Genero:Asterolinon Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lysimachia linum-stellatum [=] Asterolinon stellatum	1 km X 1 km
Avena barbata	Avena menor			Genero:Avena Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Avena barbata	Avena menor			Genero:Avena Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Avenula bromoides	Avénula común			Genero:Avenula Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Avena bromoides [≡] Avenochloa bromoides [≡] Helictotrichon bromoides	1 km X 1 km
Avenula bromoides	Avénula común			Genero:Avenula Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Avena bromoides [≡] Avenochloa bromoides [≡] Helictotrichon bromoides	1 km X 1 km
Ballota hirsuta	Marrubio rojo	Marrubi hirsut		Genero:Ballota Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Ballota hispanica [≡] Zapateria hirsuta [≡] Echeandia hirsuta [=] Ballota mollissima	1 km X 1 km
Ballota hirsuta	Marrubio rojo	Marrubi hirsut		Genero:Ballota Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Ballota hispanica [≡] Zapateria hirsuta [≡] Echeandia hirsuta [=] Ballota mollissima	1 km X 1 km
Bellis sylvestris	Maya mayor			Genero:Bellis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Statice transmontana [≡] Bellis perennis ssp. sylvestris	1 km X 1 km
Bellis sylvestris	Maya mayor			Genero:Bellis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Statice transmontana [≡] Bellis perennis ssp. sylvestris	1 km X 1 km
Bituminaria bituminosa	Trébol hediondo	Trèvol pudent		Genero:Bituminaria Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Psoralea bituminosa [=] Psoralea plumosa	1 km X 1 km
Bituminaria bituminosa	Trébol hediondo	Trèvol pudent		Genero:Bituminaria Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Psoralea bituminosa [=] Psoralea plumosa	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Brachypodium distachyon	Lastón anual			Genero:Brachypodium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Bromus distachyos [≡] Trachynia distachya	1 km X 1 km
Brachypodium distachyon	Lastón anual			Genero:Brachypodium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Bromus distachyos [≡] Trachynia distachya	1 km X 1 km
Brachypodium phoenicoides	Lastón			Genero:Brachypodium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Festuca phoenicoides [=] Brachypodium mucronatum	1 km X 1 km
Brachypodium phoenicoides	Lastón			Genero:Brachypodium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Festuca phoenicoides [=] Brachypodium mucronatum	1 km X 1 km
Brachypodium retusum	Fenal	Cerverol		Genero:Brachypodium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Bromus plukenetii [=] Brachypodium ramosum [≡] Bromus retusus [=] Brachypodium plukenetii	1 km X 1 km
Brachypodium retusum	Fenal	Cerverol		Genero:Brachypodium Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Bromus plukenetii [=] Brachypodium ramosum [≡] Bromus retusus [=] Brachypodium plukenetii	1 km X 1 km
Bromus hordeaceus	Bromo suave menor			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Bromus hordeaceus	Bromo suave menor			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Bromus madritensis	Bromo común			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Bromus madritensis	Bromo común			Genero:Bromus Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Bupleurum fruticescens	Cuchilleja común	Ajocaperdius		Genero:Bupleurum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Bupleurum fruticescens	Cuchilleja común	Ajocaperdius		Genero:Bupleurum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Bupleurum rigidum	Oreja de liebre			Genero:Bupleurum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Calicotome spinosa	Aliaga negra			Genero:Calicotome Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Spartium spinosum	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Calicotome spinosa	Aliaga negra			Genero:Calicotome Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Spartium spinosum	1 km X 1 km
Campanula erinus	Campánula enana			Genero:Campanula Familia:Campanulaceae Orden:Campanulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Carex halleriana	Cárice de matorral			Genero:Carex Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Carex halleriana	Cárice de matorral			Genero:Carex Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Carex humilis	Cárice enana			Genero:Carex Familia:Cyperaceae Orden:Cyperales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Centaurea aspera ssp. aspera				Especie:aspera Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Centaurea aspera ssp. aspera				Especie:aspera Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Centaurea setabensis				Genero:Centaurea Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Centaurea resupinata ssp. spachii [=] Centaurea boissieri ssp. dufourii [–] Centaurea spachii [–] Centaurea tenuifolia [=] Centaurea dufourii	1 km X 1 km
Centaurium quadrifolium ssp. barrelieri	Centaurea menor	Herba de Santa Margarida		Especie:quadrifolium Genero:Centaurium Familia:Gentianaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurium barrelieri [≡] Erythraea barrelieri	1 km X 1 km
Centaurium quadrifolium ssp. barrelieri	Centaurea menor	Herba de Santa Margarida		Especie:quadrifolium Genero:Centaurium Familia:Gentianaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurium barrelieri [≡] Erythraea barrelieri	1 km X 1 km
Centranthus ruber	Valeriana roja			Genero:Centranthus Familia:Valerianaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Valeriana rubra	1 km X 1 km
Centranthus ruber	Valeriana roja			Genero:Centranthus Familia:Valerianaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Valeriana rubra	1 km X 1 km
Cephalaria leucantha	Escabiosa blanca	Falla		Genero:Cephalaria Familia:Dipsacaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli	[≡] Scabiosa leucantha	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
				ophyta Reino:Plantae		
Cerastium glomeratum	Cerastio aglomerado			Genero:Cerastium Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Cerastium viscosum	1 km X 1 km
Cerastium glomeratum	Cerastio aglomerado			Genero:Cerastium Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Cerastium viscosum	1 km X 1 km
Ceratonia siliqua	Algarrobo	Garrofer		Genero:Ceratonia Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Ceratonia siliqua	Algarrobo	Garrofer		Genero:Ceratonia Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Chaenorhinum crassifolium	Linaria crasa de roca	Conillet de penya		Genero:Chaenorhinum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Chamaerops humilis	Palmito	Margalló		Genero:Chamaerops Familia:Arecaceae Orden:Arecales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Phoenix humilis	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Chamaerops humilis	Palmito	Margalló		Genero:Chamaerops Familia:Arecaceae Orden:Arecales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Phoenix humilis	1 km X 1 km
Cistus albidus	Jara blanca	Estepa blanca		Genero:Cistus Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Cistus albidus	Jara blanca	Estepa blanca		Genero:Cistus Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Cistus salviifolius	Jaguarzo morisco	Estepa borrera		Genero:Cistus Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Cistus salviifolius	Jaguarzo morisco	Estepa borrera		Genero:Cistus Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Clematis flammula	Clemátide litoral			Genero:Clematis Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Clematis maritima	1 km X 1 km
Clematis flammula	Clemátide litoral			Genero:Clematis Familia:Ranunculaceae Orden:Ranunculales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Clematis maritima	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Convolvulus lanuginosus	Campanilla lanosa	Campanera capdellana		Genero:Convolvulus Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Convolvulus capitatus	1 km X 1 km
Convolvulus lanuginosus	Campanilla lanosa	Campanera capdellana		Genero:Convolvulus Familia:Convolvulaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Convolvulus capitatus	1 km X 1 km
Conyza bonariensis	Coniza bonaerense, coniza gigante	Coniza		Genero:Conyza Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Erigeron bonariensis [=] Conyza ambigua [–] Conyza sumatrensis [=] Erigeron crispus [–] Conyza floribunda	1 km X 1 km
Conyza bonariensis	Coniza bonaerense, coniza gigante	Coniza		Genero:Conyza Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Erigeron bonariensis [=] Conyza ambigua [–] Conyza sumatrensis [=] Erigeron crispus [–] Conyza floribunda	1 km X 1 km
Coris monspeliensis	Pincel	Farigola		Genero:Coris Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Coris monspeliensis	Pincel	Farigola		Genero:Coris Familia:Primulaceae Orden:Primulales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Coronilla juncea	Coronilla júncea	Ginestera		Genero:Coronilla Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Coronilla juncea	Coronilla júncea	Ginestera		Genero:Coronilla Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Cortaderia selloana	Plumero de la pampa		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Cortaderia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arundo sellowiana	1 km X 1 km
Cortaderia selloana	Plumero de la pampa		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Cortaderia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Arundo sellowiana	1 km X 1 km
Crepis vesicaria ssp. taraxacifolia				Especie:vesicaria Genero:Crepis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Crepis recognita [=] Crepis hackeli [=] Crepis vesicaria ssp. haenseleri [≡] Crepis taraxacifolia [=] Barkhausia haenseleri	1 km X 1 km
Crepis vesicaria ssp. taraxacifolia				Especie:vesicaria Genero:Crepis Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Crepis recognita [=] Crepis hackeli [=] Crepis vesicaria ssp. haenseleri [≡] Crepis taraxacifolia [=] Barkhausia haenseleri	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Cynoglossum creticum	Viniebla común	Besneula		Genero:CynoglossumFamilia:BoraginaceaeOrden:SolanalesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae	[=] Cynoglossum pictum	1 km X 1 km
Cynoglossum creticum	Viniebla común	Besneula		Genero:Cynoglossum Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Cynoglossum pictum	1 km X 1 km
Dactylis glomerata ssp. hispanica				Especie:glomerata Genero:Dactylis Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Dactylis hispanica	1 km X 1 km
Dactylis glomerata ssp. hispanica				Especie:glomerata Genero:Dactylis Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Dactylis hispanica	1 km X 1 km
Desmazeria rigida				Genero:Desmazeria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Poa rigida [≡] Catapodium rigidum [≡] Scleropoa rigida	1 km X 1 km
Desmazeria rigida				Genero:Desmazeria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Poa rigida [≡] Catapodium rigidum [≡] Scleropoa rigida	1 km X 1 km
Diplotaxis erucoides	Rabaniza blanca	Ravenell		Genero:Diplotaxis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Diplotaxis platystylos [=] Diplotaxis valentina [≡] Sinapis erucoides	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Diplotaxis erucoides	Rabaniza blanca	Ravenell		Genero:Diplotaxis Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Diplotaxis platystylos [=] Diplotaxis valentina [≡] Sinapis erucoides	1 km X 1 km
Dittrichia viscosa	Olivarda	Olivarda		Genero:Dittrichia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Inula viscosa [≡] Cupularia viscosa [≡] Erigeron viscosus	1 km X 1 km
Dittrichia viscosa	Olivarda	Olivarda		Genero:Dittrichia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Inula viscosa [≡] Cupularia viscosa [≡] Erigeron viscosus	1 km X 1 km
Dorycnium pentaphyllum	Bocha plateada			Genero:Dorycnium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lotus dorycnium	1 km X 1 km
Dorycnium pentaphyllum	Bocha plateada			Genero:Dorycnium Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lotus dorycnium	1 km X 1 km
Echinops ritro	Cardo yesquero	Panical blau		Genero:Echinops Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Echinops ritro	Cardo yesquero	Panical blau		Genero:Echinops Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Echium creticum ssp. granatense				Especie:creticum Genero:Echium Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Echium lagascae [≡] Echium vulgare ssp. coincyanum [≡] Echium coincyanum [=] Echium vulgare ssp. granatense [=] Echium granatense [≡] Echium creticum ssp. coincyanum	1 km X 1 km
Echium creticum ssp. granatense				Especie:creticum Genero:Echium Familia:Boraginaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Echium lagascae [≡] Echium vulgare ssp. coincyanum [≡] Echium coincyanum [=] Echium vulgare ssp. granatense [=] Echium granatense [≡] Echium creticum ssp. coincyanum	1 km X 1 km
Elaeoselinum tenuifolium	Hinojo de monte andaluz	Julivert marí		Genero:Elaeoselinum Familia:Umbelliferae Orden:Apiales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Distichoselinum tenuifolium [=] Elaeoselinum lagascae [≡] Thapsia tenuifolia	1 km X 1 km
Emex spinosa	Romaza espinosa	Bleda borda		Genero:Emex Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rumex spinosa	1 km X 1 km
Emex spinosa	Romaza espinosa	Bleda borda		Genero:Emex Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rumex spinosa	1 km X 1 km
Erica multiflora	Brezo de invierno	Petorreta		Genero:Erica Familia:Ericaceae Orden:Ericales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Erica multiflora	Brezo de invierno	Petorreta		Genero:Erica Familia:Ericaceae Orden:Ericales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Erica terminalis	Brezo de roca			Genero:Erica Familia:Ericaceae Orden:Ericales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Erica stricta	1 km X 1 km
Erodium cicutarium	Alfiler de pastor			Genero:Erodium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium cicutarium	1 km X 1 km
Erodium cicutarium	Alfiler de pastor			Genero:Erodium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium cicutarium	1 km X 1 km
Erodium malacoides	Geranio de camino	Agulletes		Genero:Erodium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium malacoides	1 km X 1 km
Erodium malacoides	Geranio de camino	Agulletes		Genero:Erodium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium malacoides	1 km X 1 km
Erucastrum virgatum ssp. brachycarpum	Jaramago de roca	Cabeso d´or, ravenissa major		Especie:virgatum Genero:Erucastrum Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Erucastrum brachycarpum	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Eryngium campestre	Cardo corredor	Panical		Genero:Eryngium Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Eryngium campestre	Cardo corredor	Panical		Genero:Eryngium Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Euphorbia characias	Lechetrezna mayor	Bambollera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Euphorbia characias	Lechetrezna mayor	Bambollera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Euphorbia peplus	Lechetrezna de huerto	Lletera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Euphorbia peplus ssp. peploides [=] Euphorbia peploides	1 km X 1 km
Euphorbia peplus	Lechetrezna de huerto	Lletera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Euphorbia peplus ssp. peploides [=] Euphorbia peploides	1 km X 1 km
Euphorbia segetalis	Lechetrezna de camino	Lletera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli	[=] Euphorbia segetalis ssp. pinea [=] Euphorbia pinea	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
				ophyta Reino:Plantae		
Euphorbia segetalis	Lechetrezna de camino	Lletera		Genero:Euphorbia Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Euphorbia segetalis ssp. pinea [=] Euphorbia pinea	1 km X 1 km
Foeniculum vulgare	Hinojo			Genero:Foeniculum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Foeniculum vulgare ssp. vulgare [=] Anethum piperitum [=] Foeniculum vulgare ssp. piperitum [=] Foeniculum piperitum [–] Foeniculum officinale [≡] Anethum foeniculum	1 km X 1 km
Foeniculum vulgare	Hinojo			Genero:Foeniculum Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Foeniculum vulgare ssp. vulgare [=] Anethum piperitum [=] Foeniculum vulgare ssp. piperitum [=] Foeniculum piperitum [–] Foeniculum officinale [≡] Anethum foeniculum	1 km X 1 km
Fumana ericifolia	Fumana de roca			Genero:Fumana Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Fumana spachii ssp. montana [=] Fumana spachii [=] Fumana montana [=] Fumana ericoides ssp. montana	1 km X 1 km
Fumana ericifolia	Fumana de roca			Genero:Fumana Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Fumana spachii ssp. montana [=] Fumana spachii [=] Fumana montana [=] Fumana ericoides ssp. montana	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Fumaria capreolata	Fumaria mayor	Julivert bord		Genero:Fumaria Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Fumaria capreolata	Fumaria mayor	Julivert bord		Genero:Fumaria Familia:Papaveraceae Orden:Papaverales Clase:Ranunculopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Galactites tomentosus	Cardo lechoso	Card blanc		Genero:Galactites Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurea galactites	1 km X 1 km
Galactites tomentosus	Cardo lechoso	Card blanc		Genero:Galactites Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Centaurea galactites	1 km X 1 km
Galium fruticescens	Galio de rambla	Herba mosquera		Genero:Galium Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Galium lucidum ssp. fruticescens	1 km X 1 km
Galium fruticescens	Galio de rambla	Herba mosquera		Genero:Galium Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Galium lucidum ssp. fruticescens	1 km X 1 km
Galium murale	Galio de muros			Genero:Galium Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sherardia muralis	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Galium murale	Galio de muros			Genero:Galium Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sherardia muralis	1 km X 1 km
Geranium molle	Geranio peloso			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Geranium molle	Geranio peloso			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Geranium purpureum	Geranio rojo			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium robertianum ssp. purpureum	1 km X 1 km
Geranium purpureum	Geranio rojo			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Geranium robertianum ssp. purpureum	1 km X 1 km
Geranium rotundifolium	Geranio redondo			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Geranium rotundifolium	Geranio redondo			Genero:Geranium Familia:Geraniaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
				ophyta Reino:Plantae		
Globularia alypum	Globularia mayor	Coroneta de frare		Genero:Globularia Familia:Globulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Globularia alypum	Globularia mayor	Coroneta de frare		Genero:Globularia Familia:Globulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Guillonea scabra	Guillonea	Fenoll bord		Genero:Guillonea Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Laserpitium scabrum	1 km X 1 km
Hedypnois cretica	Lechuguino tendido			Genero:Hedypnois Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Hyoseris cretica	1 km X 1 km
Hedypnois cretica	Lechuguino tendido			Genero:Hedypnois Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Hyoseris cretica	1 km X 1 km
Helianthemum dichroum	Jarilla riberense			Genero:Helianthemum Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Helianthemum marifolium ssp. dichroum	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Helianthemum dichroum	Jarilla riberense			Genero:Helianthemum Familia:Cistaceae Orden:Cistales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Helianthemum marifolium ssp. dichroum	1 km X 1 km
Helichrysum stoechas	Siempreviva	Sempreviva borda		Genero:Helichrysum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Gnaphalium stoechas [=] Helichrysum decumbens [=] Gnaphalium decumbens	1 km X 1 km
Helichrysum stoechas	Siempreviva	Sempreviva borda		Genero:Helichrysum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Gnaphalium stoechas [=] Helichrysum decumbens [=] Gnaphalium decumbens	1 km X 1 km
Hemianax ephippiger				Genero:Hemianax Familia:Aeshnidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		1 km X 1 km
Hemianax ephippiger				Genero:Hemianax Familia:Aeshnidae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		1 km X 1 km
Heteropogon contortus	Heteropogon			Genero:Heteropogon Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Heteropogon glaber [≡] Andropogon contortus [=] Andropogon allionii [=] Heteropogon allionii	1 km X 1 km
Heteropogon contortus	Heteropogon			Genero:Heteropogon Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Heteropogon glaber [≡] Andropogon contortus [=] Andropogon allionii [=] Heteropogon allionii	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Hyparrhenia hirta	Cerrillo de ribera	Fenàs		Genero:Hyparrhenia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Andropogon hirtus	1 km X 1 km
Hyparrhenia hirta	Cerrillo de ribera	Fenàs		Genero:Hyparrhenia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Andropogon hirtus	1 km X 1 km
Hyparrhenia hirta ssp. pubescens				Especie:hirta Genero:Hyparrhenia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Andropogon pubescens [≡] Hyparrhenia sinaica [≡] Andropogon sinaicus	1 km X 1 km
Hyparrhenia hirta ssp. pubescens				Especie:hirta Genero:Hyparrhenia Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Andropogon pubescens [≡] Hyparrhenia sinaica [≡] Andropogon sinaicus	1 km X 1 km
Hypericum ericoides	Pinillo de oro	Trencapedres		Genero:Hypericum Familia:Guttiferae Orden:Theales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Hypericum ericoides	Pinillo de oro	Trencapedres		Genero:Hypericum Familia:Guttiferae Orden:Theales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Hypericum perforatum	Hipérico (común)	Pericó		Genero:Hypericum Familia:Guttiferae Orden:Theales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Hypericum perforatum	Hipérico (común)	Pericó		Genero:Hypericum Familia:Guttiferae Orden:Theales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Jasonia glutinosa	Té de roca			Genero:Jasonia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Chiliadenus glutinosus [=] Jasonia saxatilis [≡] Erigeron glutinosus [=] Chrysocoma verticalis [=] Inula saxatilis [=] Chiliadenus saxatilis	1 km X 1 km
Jasonia glutinosa	Té de roca			Genero:Jasonia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Chiliadenus glutinosus [=] Jasonia saxatilis [≡] Erigeron glutinosus [=] Chrysocoma verticalis [=] Inula saxatilis [=] Chiliadenus saxatilis	1 km X 1 km
Juniperus oxycedrus ssp. oxycedrus	Enebro	Càdec		Especie:oxycedrus Genero:Juniperus Familia:Cupressaceae Orden:Cupressales Clase:Pinopsida Phylum:Pinophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Juniperus oxycedrus ssp. oxycedrus	Enebro	Càdec		Especie:oxycedrus Genero:Juniperus Familia:Cupressaceae Orden:Cupressales Clase:Pinopsida Phylum:Pinophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Linum strictum	Lino rígido			Genero:Linum Familia:Linaceae Orden:Linales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Linum strictum	Lino rígido			Genero:Linum Familia:Linaceae Orden:Linales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Lobularia maritima	Alisón blanco			Genero:Lobularia Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Clypeola maritima [≡] Alyssum maritimum [≡] Koniga maritima	1 km X 1 km
Lobularia maritima	Alisón blanco			Genero:Lobularia Familia:Brassicaceae Orden:Capparales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Clypeola maritima [≡] Alyssum maritimum [≡] Koniga maritima	1 km X 1 km
Ludwigia grandiflora	Onagra acuática		Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo I	Genero:Ludwigia Familia:Onagraceae Orden:Myrtales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Jussiaea uruguayensis [–] Ludwigia hexapetala [≡] Jussiaea grandiflora [–] Jussiaea repens [=] Ludwigia uruguayensis	1 km X 1 km
Malva parviflora	Malva de flor pequeña	Malva		Genero:Malva Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Malva microcarpa	1 km X 1 km
Malva parviflora	Malva de flor pequeña	Malva		Genero:Malva Familia:Malvaceae Orden:Malvales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Malva microcarpa	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Medicago littoralis	Mielga litoral			Genero:Medicago Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Medicago littoralis	Mielga litoral			Genero:Medicago Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Mercurialis ambigua	Malcoraje	Melcoratge		Genero:Mercurialis Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Mercurialis annua ssp. ambigua [–] Mercurialis annua	1 km X 1 km
Mercurialis ambigua	Malcoraje	Melcoratge		Genero:Mercurialis Familia:Euphorbiaceae Orden:Euphorbiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Mercurialis annua ssp. ambigua [–] Mercurialis annua	1 km X 1 km
Misopates orontium	Becerrilla			Genero:Misopates Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Antirrhinum orontium	1 km X 1 km
Misopates orontium	Becerrilla			Genero:Misopates Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Antirrhinum orontium	1 km X 1 km
Narcissus dubius	Narciso blanco de monte			Genero:Narcissus Familia:Amaryllidaceae Orden:Amaryllidales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Narcissus serotinus	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Nerium oleander	Adelfa	Baladre		Genero:Nerium Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Nerium oleander	Adelfa	Baladre		Genero:Nerium Familia:Apocynaceae Orden:Gentianales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Olea europaea	Olivo	Olivera		Genero:Olea Familia:Oleaceae Orden:Oleales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Olea europaea	Olivo	Olivera		Genero:Olea Familia:Oleaceae Orden:Oleales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Orobanche latisquama	Jopo del romero	Frare del romaní		Genero:OrobancheFamilia:OrobanchaceaeOrden:LamialesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae	[=] Ceratocalyx macrolepis[=] Ceratocalyx fimbriata[≡] Boulardia latisquama	1 km X 1 km
Oxalis pes-caprae	Vinagrillo	Agret	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Oxalis Familia:Oxalidaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Oxalis cernua	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Oxalis pes-caprae	Vinagrillo	Agret	Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras -Anexo I (Catálogo Especies Exóticas Invasoras) Decreto Control de Especies Exóticas Invasoras de la Comunidad Valenciana -Anexo II	Genero:Oxalis Familia:Oxalidaceae Orden:Geraniales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Oxalis cernua	1 km X 1 km
Panicum maximum				Genero:Panicum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Panicum maximum				Genero:Panicum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Panicum maximum				Genero:Panicum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Parietaria judaica	Parietaria común	Blet de paret		Genero:Parietaria Familia:Urticaceae Orden:Urticales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Parietaria officinalis [=] Parietaria diffusa	1 km X 1 km
Parietaria judaica	Parietaria común	Blet de paret		Genero:Parietaria Familia:Urticaceae Orden:Urticales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Parietaria officinalis [=] Parietaria diffusa	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Phagnalon rupestre	Yesquera ondulada			Genero:Phagnalon Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Conyza rupestris	1 km X 1 km
Phagnalon rupestre	Yesquera ondulada			Genero:Phagnalon Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Conyza rupestris	1 km X 1 km
Phagnalon saxatile	Yesquera linear	Botgeta		Genero:Phagnalon Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Gnaphalium saxatile	1 km X 1 km
Phagnalon saxatile	Yesquera linear	Botgeta		Genero:Phagnalon Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Gnaphalium saxatile	1 km X 1 km
Phlomis purpurea	Matagallo	Matagall		Genero:Phlomis Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Phlomis purpurea	Matagallo	Matagall		Genero:Phlomis Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Pinus halepensis	Pino carrasco	Pi blanc		Genero:Pinus Familia:Pinaceae Orden:Pinales Clase:Pinopsida Phylum:Pinophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Pinus halepensis	Pino carrasco	Pi blanc		Genero:Pinus Familia:Pinaceae Orden:Pinales Clase:Pinopsida Phylum:Pinophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Piptatherum miliaceum	Mijo de camino	Ripoll		Genero:Piptatherum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Agrostis miliacea [≡] Oryzopsis miliacea [=] Milium multiflorum [=] Piptatherum multiflorum	1 km X 1 km
Piptatherum miliaceum	Mijo de camino	Ripoll		Genero:Piptatherum Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Agrostis miliacea [≡] Oryzopsis miliacea [=] Milium multiflorum [=] Piptatherum multiflorum	1 km X 1 km
Pistacia lentiscus	Lentisco	Llentiscle		Genero:Pistacia Familia:Anacardiaceae Orden:Burserales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Pistacia lentiscus	Lentisco	Llentiscle		Genero:Pistacia Familia:Anacardiaceae Orden:Burserales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Plantago lanceolata	Llantén común			Genero:Plantago Familia:Plantaginaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Plantago lanceolata	Llantén común			Genero:Plantago Familia:Plantaginaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Poa annua	Poa anual			Genero:Poa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Poa annua	Poa anual			Genero:Poa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Podarcis hispanica	Lagartija ibérica	Sargantana ibèrica	Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Podarcis Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		1 km X 1 km
Podarcis hispanica	Lagartija ibérica	Sargantana ibèrica	Convenio de Berna -Anexo III	Genero:Podarcis Familia:Lacertidae Orden:Escamosos Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		1 km X 1 km
Polycarpon tetraphyllum ssp. tetraphyllum		Policarp		Especie:tetraphyllum Genero:Polycarpon Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Polycarpon tetraphyllum ssp. tetraphyllum		Policarp		Especie:tetraphyllum Genero:Polycarpon Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Polygala rupestris	Polígala de roca	Polígala		Genero:Polygala Familia:Polygalaceae Orden:Polygalales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoli	[≡] Lerrouxia ifniensis [–] Polygala comosa [=] Polygala juniperina [–] Polygala saxatilis	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
				ophyta Reino:Plantae		
Polygala rupestris	Polígala de roca	Polígala		Genero:Polygala Familia:Polygalaceae Orden:Polygalales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Lerrouxia ifniensis [–] Polygala comosa [=] Polygala juniperina [–] Polygala saxatilis	1 km X 1 km
Polygonum aviculare	Centinodia	Centinòdia		Genero:Polygonum Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Polygonum aviculare	Centinodia	Centinòdia		Genero:Polygonum Familia:Polygonaceae Orden:Polygonales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Quercus coccifera	Coscoja	Coscoll		Genero:Quercus Familia:Fagaceae Orden:Fagales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Quercus coccifera	Coscoja	Coscoll		Genero:Quercus Familia:Fagaceae Orden:Fagales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Reichardia picroides	Lechuguino común			Genero:Reichardia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scorzonera picroides [=] Picridium crassifolium [=] Picridium vulgare	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Reichardia picroides	Lechuguino común			Genero:Reichardia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scorzonera picroides [=] Picridium crassifolium [=] Picridium vulgare	1 km X 1 km
Rhamnus alaternus	Aladierno	Aladern		Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Rhamnus alaternus	Aladierno	Aladern		Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Rhamnus borgiae				Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rhamnus lycioides ssp. borgiae	1 km X 1 km
Rhamnus borgiae				Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rhamnus lycioides ssp. borgiae	1 km X 1 km
Rhamnus lycioides	Espino negro			Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rhamnus lycioides ssp. lycioides [=] Rhamnus aragonensis	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Rhamnus lycioides	Espino negro			Genero:Rhamnus Familia:Rhamnaceae Orden:Rhamnales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rhamnus lycioides ssp. lycioides [=] Rhamnus aragonensis	1 km X 1 km
Rosmarinus officinalis	Romero	Romaní		Genero:Rosmarinus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Salvia rosmarinus	1 km X 1 km
Rosmarinus officinalis	Romero	Romaní		Genero:Rosmarinus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Salvia rosmarinus	1 km X 1 km
Rosmarinus officinalis ssp. officinalis				Especie:officinalis Genero:Rosmarinus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Rosmarinus officinalis ssp. officinalis				Especie:officinalis Genero:Rosmarinus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Rostraria cristata	Rostraria común			Genero:Rostraria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Koeleria cristata [=] Koeleria phleoides [≡] Lophochloa cristata [≡] Festuca cristata	1 km X 1 km
Rostraria cristata	Rostraria común			Genero:Rostraria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Koeleria cristata [=] Koeleria phleoides [≡] Lophochloa cristata [≡] Festuca cristata	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Rostraria cristata	Rostraria común			Genero:Rostraria Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Koeleria cristata [=] Koeleria phleoides [≡] Lophochloa cristata [≡] Festuca cristata	1 km X 1 km
Rubia peregrina ssp. longifolia				Especie:peregrina Genero:Rubia Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rubia longifolia	1 km X 1 km
Rubia peregrina ssp. longifolia				Especie:peregrina Genero:Rubia Familia:Rubiaceae Orden:Rubiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Rubia longifolia	1 km X 1 km
Rubus ulmifolius	Zarzamora común	Esbarzer		Genero:Rubus Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Rubus discolor [=] Rubus valentinus	1 km X 1 km
Rubus ulmifolius	Zarzamora común	Esbarzer		Genero:Rubus Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Rubus discolor [=] Rubus valentinus	1 km X 1 km
Ruta angustifolia	Ruda común	Ruda		Genero:Ruta Familia:Rutaceae Orden:Rutales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Ruta chalepensis ssp. angustifolia	1 km X 1 km
Ruta angustifolia	Ruda común	Ruda		Genero:Ruta Familia:Rutaceae Orden:Rutales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Ruta chalepensis ssp. angustifolia	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sanguisorba rupicola	Sanguisorba de roca			Genero:Sanguisorba Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Poterium rupicolum [≡] Sanguisorba minor ssp. rupicola	1 km X 1 km
Sanguisorba rupicola	Sanguisorba de roca			Genero:Sanguisorba Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Poterium rupicolum [≡] Sanguisorba minor ssp. rupicola	1 km X 1 km
Sanguisorba verrucosa	Pimpinela	Pimpinel.la		Genero:Sanguisorba Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Poterium verrucosum [=] Poterium mauritanicum [=] Sanguisorba minor ssp. magnolii [≡] Poterium spachianum [=] Poterium magnolii [=] Sanguisorba minor ssp. spachiana [=] Sanguisorba mauritanica	1 km X 1 km
Sanguisorba verrucosa	Pimpinela	Pimpinel.la		Genero:Sanguisorba Familia:Rosaceae Orden:Rosales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Poterium verrucosum [=] Poterium mauritanicum [=] Sanguisorba minor ssp. magnolii [≡] Poterium spachianum [=] Poterium magnolii [=] Sanguisorba minor ssp. spachiana [=] Sanguisorba mauritanica	1 km X 1 km
Satureja obovata	Ajedrea alicantina			Genero:Satureja Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Satureja cuneifolia ssp. obovata	1 km X 1 km
Satureja obovata	Ajedrea alicantina			Genero:Satureja Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Satureja cuneifolia ssp. obovata	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Scabiosa atropurpurea	Bella dama	Cardeta marítima		Genero:Scabiosa Familia:Dipsacaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scabiosa maritima var. sabuletorum [=] Scabiosa maritima var. albida [≡] Sixalix atropurpurea [=] Scabiosa maritima	1 km X 1 km
Scabiosa atropurpurea	Bella dama	Cardeta marítima		Genero:Scabiosa Familia:Dipsacaceae Orden:Dipsacales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Scabiosa maritima var. sabuletorum [=] Scabiosa maritima var. albida [≡] Sixalix atropurpurea [=] Scabiosa maritima	1 km X 1 km
Sedum album	Pampajarito blanco	Raïmet de Pastor		Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sedum teretifolium [=] Sedum micranthum	1 km X 1 km
Sedum album	Pampajarito blanco	Raïmet de Pastor		Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sedum teretifolium [=] Sedum micranthum	1 km X 1 km
Sedum dasyphyllum	Pampajarito glauco	Crespinell		Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Sedum sediforme	Uña de gato	Raïmet de pastor		Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sempervivum anomalum [=] Sedum nicaeense [≡] Sempervivum sediforme [=] Sedum altissimum	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sedum sediforme	Uña de gato	Raïmet de pastor		Genero:Sedum Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Sempervivum anomalum [=] Sedum nicaeense [≡] Sempervivum sediforme [=] Sedum altissimum	1 km X 1 km
Selaginella denticulata	Selaginela (común)			Genero:Selaginella Familia:Selaginellaceae Orden:Selaginellales Clase:Lycopsida Phylum:Pteridophyta Reino:Plantae	[≡] Lycopodium denticulatum	1 km X 1 km
Senecio vulgaris	Hierba cana	Citró		Genero:Senecio Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Senecio vulgaris	Hierba cana	Citró		Genero:Senecio Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Silene secundiflora	Silene mazuda			Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Silene glauca [=] Silene setabensis	1 km X 1 km
Silene secundiflora	Silene mazuda			Genero:Silene Familia:Caryophyllaceae Orden:Caryophyllales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Silene glauca [=] Silene setabensis	1 km X 1 km
Smilax aspera	Zarzaparrilla	Arítjol		Genero:Smilax Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Smilax aspera	Zarzaparrilla	Arítjol		Genero:Smilax Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Solanum nigrum	Hierba mora	Herba mora		Genero:Solanum Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Solanum nigrum	Hierba mora	Herba mora		Genero:Solanum Familia:Solanaceae Orden:Solanales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Sonchus asper ssp. asper				Especie:asper Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sonchus arvensis var. asper	1 km X 1 km
Sonchus asper ssp. asper				Especie:asper Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Sonchus arvensis var. asper	1 km X 1 km
Sonchus oleraceus	Cerraja común	Lletsó		Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Sonchus oleraceus	Cerraja común	Lletsó		Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Sonchus tenerrimus	Cerraja menuda	Lletsó		Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Sonchus tenerrimus	Cerraja menuda	Lletsó		Genero:Sonchus Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Stipa offneri	Estipa mediterránea			Genero:Stipa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Stipa fontanesii	1 km X 1 km
Stipa offneri	Estipa mediterránea			Genero:Stipa Familia:Poaceae Orden:Poales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Stipa fontanesii	1 km X 1 km
Sympetrum fonscolombii				Genero:Sympetrum Familia:Libelluludae Orden:Odonata Clase:Insecta Phylum:Arthropoda Reino:Animalia		1 km X 1 km
Tarentola mauritanica	Salamanquesa común	Andragó	Convenio de Berna -Anexo III Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial -LESRPE	Genero:Tarentola Familia:Phyllodactylidae Orden:Squamata Clase:Reptilia Phylum:Chordata Reino:Animalia		1 km X 1 km
Teucrium buxifolium	Zamarrilla de roca			Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Teucrium saxatile	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Teucrium pseudochamaepitys	Zamarrilla de tridente	Cresta de gall		Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Teucrium pseudochamaepitys	Zamarrilla de tridente	Cresta de gall		Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Teucrium ronnigeri ssp. ronnigeri	Zamarrilla dorada	Teucri daurat		Especie:ronnigeri Genero:Teucrium Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Teucrium aureum ssp. angustifolium	1 km X 1 km
Thrincia hispida	Leóntodon de prado			Genero:Thrincia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Leontodon taraxacoides ssp. hispidus [=] Leontodon taraxacoides [=] Leontodon longirrostris [=] Leontodon protheiformis [=] Leontodon saxatilis ssp. rothii [–] Leontodon rothii [≡] Leontodon taraxacoides ssp. longirrostris [=] Leontodon saxatilis ssp. hispidus [=] Thrincia nudicalyx	1 km X 1 km
Thrincia hispida	Leóntodon de prado			Genero:Thrincia Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Leontodon taraxacoides ssp. hispidus [=] Leontodon taraxacoides [=] Leontodon longirrostris [=] Leontodon protheiformis [=] Leontodon saxatilis ssp. rothii [–] Leontodon rothii [≡] Leontodon	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
					taraxacoides ssp. longirrostris [=] Leontodon saxatilis ssp. hispidus [=] Thrincia nudicalyx	
Thymelaea hirsuta	Bufalaga marina	Bufalaga hirsuta		Genero:Thymelaea Familia:Thymelaeaceae Orden:Thymelaeales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Passerina hirsuta	1 km X 1 km
Thymus vulgaris ssp. aestivus	Tomillo, tomillo borde	Timonet, timó, farigola		Especie:vulgaris Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Thymus aestivus [=] Thymus micromerioides	1 km X 1 km
Thymus vulgaris ssp. aestivus	Tomillo, tomillo borde	Timonet, timó, farigola		Especie:vulgaris Genero:Thymus Familia:LamiaceaeOrden:LamialesClase:RosopsidaPhylum:MagnoliophytaReino:Plantae	[≡] Thymus aestivus[=] Thymus micromerioides	1 km X 1 km
Thymus vulgaris ssp. vulgaris				Especie:vulgaris Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Thymus vulgaris ssp. vulgaris				Especie:vulgaris Genero:Thymus Familia:Lamiaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Torilis arvensis	Bardanilla común			Genero:Torilis Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Caucalis arvensis	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Torilis arvensis	Bardanilla común			Genero:Torilis Familia:Apiaceae Orden:Araliales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Caucalis arvensis	1 km X 1 km
Ulex parviflorus	Aliaga litoral	Argelaga		Genero:Ulex Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Ulex australis [=] Ulex willkommii	1 km X 1 km
Ulex parviflorus	Aliaga litoral	Argelaga		Genero:Ulex Familia:Fabaceae Orden:Fabales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[–] Ulex australis [=] Ulex willkommii	1 km X 1 km
Umbilicus rupestris	Ombligo de venus			Genero:Umbilicus Familia:Crassulaceae Orden:Saxifragales Clase:Magnoliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[=] Umbilicus pendulinus [≡] Cotyledon rupestris	1 km X 1 km
Unio mancus	Almeja de río, náyade	Petxinot, clotxina de riu	Catálogo Español de Especies Amenazadas -Vulnerable Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas -Anexo I - En peligro de extinción Convenio de Berna -Anexo III Directiva de Hábitats -Anexo V	Genero:Unio Familia:Unionidae Orden:Unionoida Clase:Bivalvia Phylum:Mollusca Reino:Animalia		1 km X 1 km
Urginea maritima	Cebolla albarrana			Genero:Urginea Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scilla maritima	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Urginea maritima	Cebolla albarrana			Genero:Urginea Familia:Liliaceae Orden:Liliales Clase:Liliopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Scilla maritima	1 km X 1 km
Urospermum picroides	Barbón áspero	Amargot		Genero:Urospermum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Tragopogon picroides	1 km X 1 km
Urospermum picroides	Barbón áspero	Amargot		Genero:Urospermum Familia:Asteraceae Orden:Asterales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Tragopogon picroides	1 km X 1 km
Verbascum sinuatum	Gordolobo sinuoso	Herba plorosa		Genero:Verbascum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Verbascum sinuatum	Gordolobo sinuoso	Herba plorosa		Genero:Verbascum Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae		1 km X 1 km
Veronica polita	Verónica de campo	Veròn ica polida		Genero:Veronica Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Veronica agrestis ssp. polita [=] Veronica didyma	1 km X 1 km
Veronica polita	Verónica de campo	Veròn ica polida		Genero:Veronica Familia:Scrophulariaceae Orden:Lamiales Clase:Rosopsida Phylum:Magnoliophyta Reino:Plantae	[≡] Veronica agrestis ssp. polita [=] Veronica didyma	1 km X 1 km

Especie	Nombre castellano	Nombre valenciano	Estado legal	Taxonomía	Sinónimo	Cuadrícula
Vulpes vulpes	Zorro rojo	Rabosa	Categoria UICN -Preocupación menor	Genero:Vulpes Familia:Canidae Orden:Carnivora e Clase:Mammalia Phylum:Chordata Reino:Animalia		1 km X 1 km

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 005.- ARQUEOLOGÍA

1. INTRODUCCIÓN

En el presente anejo al Estudio de Impacto Ambiental de la "Central Fotovoltaica de la Estación de Bombeo de Panser", se recoge toda la documentación administrativa generada en relación a los trabajos de arqueología realizados. En este sentido, la documentación que se aporta es la siguiente:

- Declaración Responsable referente a la prospección arequeológica en el proyecto de la PSFV de Panser en el Término municipal de Llaurí (Valencia).
- Registro de entrada de la Declaración Responsable
- Solicitud de autorización de prospección arqueológica para la redacción de la memoria de impacto patrimonial.
- Declaración jurada seguro de responsabilidad civil.
- Registro de entrada de Comunicación de inicio prospección para Memoria de Impacto Patrimonial.
- Registro de entrada de Comunicación de finalización Prospección PSFV "Panser"
- Llibre de gestió d'actuaciones arqueològiques a a Comunitat Valenciana.
- Proyecto de Intervención Memoria de Impacto Patrimonial.
- Memoria de Impacto Patrimonial

GABRIEL MARIANO| SEGURA| HERRERO

Firmado digitalmente por GABRIEL MARIANO|SEGURA|HERRERO
Nombre de reconocimiento (DN): cn=GABRIEL MARIANO|SEGURA|HERRERO, serialNumber=22129723C, givenName=GABRIEL MARIANO, sn=SEGURA HERRERO, ou=CIUDADANOS, o=ACCV, c=ES
Fecha: 2025.03.27 14:42:36 +01'00'

D. Gabriel Segura Herrero

Titulación. Grado Historia. Máster Gestion Patrimonial

Colegiado 2.097

(Firmado electrónicamente)

*DECLARACIÓN RESPONSABLE REFERENTE A LA PROSPECCION ARQUEOLÓGICA EN EL PROY***ECTO DE DE LA PSFV "PANSER" (T. M***. de Llaurí, Valencia)*

Fermín López Unzu, con DNI 15826641L, en nombre y representación de ACUAMED Aguas de las cuencas mediterráneas SME, S.A., con CIF A-83174524, y con domicilio social en la calle Albasanz, nº 11, de Madrid, CP 28037

DECLARA

Que en calidad de promotor y parte interesada en el estudio de impacto ambiental del proyecto de la planta solar fotovoltaica "Panser" (*T. M. de Llaurí, Valencia) se van a ejecutar los trabajos de prospección arqueológica definidos en la solicitud y documentación presentada junto a esta declaración responsable. Intervención arqueológica motivada por la necesidad de dar cumplimiento al contenido del artículo 11 de la Ley 4/98, del Patrimonio Cultural Valenciano, que se tramita adjunta, en los términos expuestos y bajo la dirección del firmante del proyecto de intervención.*

Que para la ejecución de esos trabajos se firma la presente Declaración Responsable, acogiéndose a lo establecido en el Artículo 70 del Decreto Ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat Valenciana que recoge la Modificación del Decreto 208/2010, de 10 de diciembre, del Consell, por el que se establece el contenido mínimo de la documentación necesaria para la elaboración de los informes a los estudios de impacto ambiental a los que se refiere el artículo 11 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, del patrimonio cultural valenciano, en cuyo punto 70.1. se establece:
Las declaraciones responsables deberán ser suscritas por la persona promotora o la persona interesada del estudio de impacto ambiental y se adjuntará la documentación requerida en el anexo I.
De igual modo, en el artículo 68, apartado 8 del Decreto-Ley 7/2024, se establece la modificación del artículo 60.1. de la Ley 4/98 en los términos de:
Se exceptúan de la necesidad de autorización previa, siempre que se trate de actuaciones arqueológicas de carácter preventivo que no afecten a bienes de interés cultural, la realización de:

a) Las prospecciones arqueológicas relacionadas con los artículos 11, 47 y 58 de la presente ley; y los trabajos relativos a la arqueología de la arquitectura.

Las actuaciones exceptuadas de autorización estarán sujetas, con carácter previo a su inicio, a declaración responsable. En ningún caso, esta declaración responsable eximirá de cumplir con las obligaciones legales y reglamentarias referidas al desarrollo de la actuación arqueológica y a la comunicación sobre los resultados de la misma al órgano con competencia en materia de patrimonio cultural.

Y para que así conste a los efectos oportunos, se firma en Madrid, a 17 de julio de 2024

Firmado digitalmente por:
Fermín López Unzu
Director Técnico

Documento firmado digitalmente por:
F. L. U. (19/07/2024 10:38 CEST)
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la url
https://inbox.viafirma.com/inbox/app/acuamed/v/S365-5MP1-6V3V-2KMZ
mediante el código electrónico S365-5MP1-6V3V-2KMZ

GENERALITAT VALENCIANA

JUSTIFICANT DE REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE DE REGISTRO DE ENTRADA

Organisme Organismo:	REGISTRO TELEMÁTICO DE LA GENERALITAT
N.I.F.:	A83174524
Presentador:	AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRANEAS SME SA (Nif: A83174524)
Data / Fecha:	19/07/2024 14.38.26
Número Registre Número Registro:	GVRTE/2024/3255864
O.Registral:	GVRTE - GV05TE20S
Assumpte / Asunto:	16272-Solicitud/Autorización de prospección arqueológica para la redacción de la memoria de impacto patrimonial.

DOCUMENTACIÓ / DOCUMENTACIÓN

Empremta electrònica / Huella electrónica	Descripció / Descripción
445B094983F392167F1080926FF5A19FB2CFD1D5927E6FD371CCD984D7452AC6	(PDF)-Formulario datos generales
86216125802C5D483F6F762C955318969DEDB79491A3C8FDE4400DBFDD80D2C0	(XML)-Selección de formularios
3E651B887A7B00D2A7809FBAD6E11D7E0B9E3FE9EA79636095E37D3789E3BE74	(PDF)-SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA D
B1A404F343E921700F2F8A051F0530A039B175FA48FAF59649366BDEDA8C88FC	(PDF)-DECLARACIÓN RESPONSABLE
31253659E20A46B782524619EFAA34EEAB09721BEA121E175821A276E5406F6E	(RAR)-PROSPECCION ARQUEOLOGICA

GENERALITAT VALENCIANA

FORMULARIO DATOS GENERALES

A PROCEDIMIENTO

Autorización de prospección arqueológica para la redacción de la memoria de impacto patrimonial.

B DATOS DE LA PERSONA O ENTIDAD INTERESADA

PRIMER APELLIDO O RAZÓN SOCIAL	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	DNI/NIF/NIE
AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRANEAS SME SA			A83174524

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
CALLE ALBASANZ, 11	28037

PROVINCIA	LOCALIDAD	TELÉFONO	E-MAIL
Madrid	Madrid		notificaciones@acuamed.es

C DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE

APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	DNI/NIF/NIE	TELÉFONO
AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRANEAS SME SA		A83174524	

D NOTIFICACIONES (SI ES PERSONA FÍSICA, PUEDE MODIFICAR LA DIRECCIÓN POSTAL DE NOTIFICACIÓN CUANDO SEA DIFERENTE DE LA INDICADA EN EL APARTADO A)

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP

PROVINCIA	LOCALIDAD

CORREO ELECTRÓNICO

notificaciones@acuamed.es

☐ Si el solicitante es persona física, ¿acepta la notificación exclusivamente por medios electrónicos, caso que no sea obligatoria de acuerdo con la normativa vigente?

E IDIOMA DE LA NOTIFICACIÓN

Escoge una opción

Castellano

F DECLARACIÓN RESPONSABLE

☑ La persona que firma declara, bajo su responsabilidad, que los datos reseñados en la presente solicitud y en la documentación que se adjunta son exactos y conformes con lo establecido en la legislación, y que se encuentra en posesión de la documentación que así lo acredita, quedando a disposición de la Generalitat para su presentación, comprobación, control e inspección posterior que se estimen oportunos.

G PROTECCIÓN DE DATOS

PROTECCIÓN DE DATOS: De conformidad con el Reglamento General de Protección de Datos y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, los datos de carácter personal que nos proporcione serán tratados por la Generalitat para proceder a la tramitación de su solicitud al amparo de la normativa de aplicación.

Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos personales, limitación y oposición de tratamiento y no ser objeto de decisiones individuales automatizadas respecto a sus datos personales registrados en la Generalitat, ante la conselleria responsable del tratamiento de sus datos personales. Así mismo, podrá reclamar, en su caso, ante la autoridad de control en materia de protección de datos, especialmente cuando no haya obtenido respuesta o la respuesta no haya sido satisfactoria en el ejercicio de sus derechos.

Más información en el índice de registros de las actividades de tratamiento (RATs) por conselleria.

Información adicional y detallada sobre protección de datos

Delegación de Protección de Datos de la GVA

Agencia Española de Protección de Datos

H ORGANISMO

Vicepresidencia Primera y Conselleria de Cultura y Deporte

GENERALITAT VALENCIANA

SOL·LICITUD D'AUTORITZACIÓ DE PROSPECCIÓ PER A LA REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA D'IMPACTE PATRIMONIAL

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA DE IMPACTO PATRIMONIAL

MP040047

A DADES DEL PROMOTOR/SOL·LICITANT / *DATOS DEL PROMOTOR/SOLICITANTE*

PRIMER COGNOM / *PRIMER APELLIDO*	SEGON COGNOM / SEGUNDO *APELLIDO*	NOM / *NOMBRE*	DNI / NIF
ACUAMED. Aguas de las Cuencas	Mediterráneas SME, S.A.		A-83174524

DOMICILI (CARRER/PLAÇA, NÚMERO I PORTA) *DOMICILIO (CALLE/PLAZA, NÚMERO Y PUERTA)*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
Calle Albasanz, 11	28037	Madrid

PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	TELÈFON MÒBIL *TELÉFONO MÓVIL*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO* (*)
Madrid	914234500		notificaciones@acuamed.es

B DADES DE L'EQUIP TÈCNIC / *DATOS DEL EQUIPO TÉCNICO*

	COGNOMS / *APELLIDOS*	NOM / *NOMBRE*	TITULACIÓ / *TITULACIÓN*	Nº DE COL·LEGIAT *Nº DE COLEGIADO*
1	Segura Herrero	Gabriel	Lcdo. Geografía e Historia. UA, 1990	2.097

	ADREÇA (CARRER/PLAÇA / NÚMERO I PORTA) *DOMICILIO (CALLE/PLAZA / NÚMERO Y PUERTA)*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
1	Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600	Elda

	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON. FIXE *TELÉFONO.FIJO*	TELÈFON MÒBIL *TELÉFONO MÓVIL*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
1	Alicante		610763373		gsegura@arquealia.es

	COGNOMS / *APELLIDOS*	NOM / *NOMBRE*	TITULACIÓ / *TITULACIÓN*	Nº DE COL·LEGIAT *Nº DE COLEGIADO*
2	Ramón Baraza	Pedro	Grado Historia. Máster Gestion Patr	

	ADREÇA (CARRER/PLAÇA / NÚMERO I PORTA) *DOMICILIO (CALLE/PLAZA / NÚMERO Y PUERTA)*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
2	Calle Cristóbal Sanz, nº 22, 2º D	03201	Elche

	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON. FIXE *TELÉFONO.FIJO*	TELÈFON MÒBIL *TELÉFONO MÓVIL*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
2	Alicante		622628678		pramon@arquealia.es

	COGNOMS / *APELLIDOS*	NOM / *NOMBRE*	TITULACIÓ / *TITULACIÓN*	Nº DE COL·LEGIAT *Nº DE COLEGIADO*
3				

	ADREÇA (CARRER/PLAÇA / NÚMERO I PORTA) *DOMICILIO (CALLE/PLAZA / NÚMERO Y PUERTA)*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
3			

	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON. FIXE *TELÉFONO.FIJO*	TELÈFON MÒBIL *TELÉFONO MÓVIL*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
3					

C DADES DE L'ACTUACIÓ / *DATOS DE LA ACTUACIÓN*

NOM DEL PROJECTE / *NOMBRE DEL PROYECTO*

Prospección arqueológica del proyecto de PSFV "Panser", acogida a DRE (Arts 68 y 70 DL 7/24 GVA)

DENOMINACIÓ DEL JACIMENT, SI ÉS EL CAS / *DENOMINACIÓN DEL YACIMIENTO, EN SU CASO*

ADREÇA DE L'EMPLAÇAMENT (CARRER / PLAÇA / POLÍGON / PARCEL·LA) *DIRECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO (CALLE / PLAZA / POLÍGONO / PARCELA)*	COORDENADES UTM *COORDENADAS UTM*	MUNICIPI / *MUNICIPIO*
T.m. Llaurí. Polígonos 6, 7, 13 y multiples parcelas	732645 / 4335903	Llaurí (Valencia)

Documento firmado digitalmente por:
EMPLAR PARA LA ADMINISTRACIÓN
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la url https://inbox.viafirma.com/inbox/app/acuamed/VJ335-5MP1-6V3V-RMZ mediante el código electrónico S365-5MP1-6V3V-RMZ

Los datos de carácter personal que conté l'imprés podran ser incloses en un fitxer per al seu tractament per este òrgan administratiu, com a titular responsable del fitxer, en l'ús de les funcions pròpies que té atribuïdes i en l'àmbit de les seues competències. Així mateix, se l'informa de la possibilitat d'exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició, tot això de conformitat amb el que disposa l'art. 5 de la Llei Orgànica 15/1999, de Protecció de Dades de Caràcter Personal (BOE núm. 298, de 14/12/99).

Los datos de carácter personal contenidos en el impreso podrán ser incluidos en un fichero para su tratamiento por este órgano [illegible], como titular responsable del fichero, en el uso de las funciones propias que tiene atribuidas y en el ámbito de sus [illegible]s. Asimismo, se le informa de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, todo ello de [illegible] con lo dispuesto en el art. 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal (BOE nº 298, de

REGISTRE D'ENTRADA
REGISTRO DE ENTRADA

DATA D'ENTRADA EN L'ÒRGAN COMPETENT
FECHA ENTRADA EN ÓRGANO COMPETENTE

CHAP - IAC

DIN - A4

IA - 14255 - 01 - E

07/03/14

TERRITORIAL D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT. SERVICI TERRITORIAL DE CULTURA I ESPORT
N TERRITORIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE. SERVICIO TERRITORIAL DE CULTURA Y DEPORTE

GENERALITAT VALENCIANA

SOL·LICITUD D'AUTORITZACIÓ DE PROSPECCIÓ PER A LA REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA D'IMPACTE PATRIMONIAL

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA DE IMPACTO PATRIMONIAL

MP040047

A DADES DEL PROMOTOR/SOL·LICITANT / *DATOS DEL PROMOTOR/SOLICITANTE*

PRIMER COGNOM / *PRIMER APELLIDO*	SEGON COGNOM / SEGUNDO *APELLIDO*	NOM / *NOMBRE*	DNI / NIF
ACUAMED. Aguas de las Cuencas	Mediterráneas SME, S.A.		A-83174524

DOMICILI (CARRER/PLAÇA, NÚMERO I PORTA) *DOMICILIO (CALLE/PLAZA, NÚMERO Y PUERTA)*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
Calle Albasanz, 11	28037	Madrid

PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	TELÈFON MÒBIL *TELÉFONO MÓVIL*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO* (*)
Madrid	914234500		notificaciones@acuamed.es

B DADES DE L'EQUIP TÈCNIC / *DATOS DEL EQUIPO TÉCNICO*

	COGNOMS / *APELLIDOS*	NOM / *NOMBRE*	TITULACIÓ / *TITULACIÓN*	Nº DE COL·LEGIAT *Nº DE COLEGIADO*
1	Segura Herrero	Gabriel	Lcdo. Geografía e Historia. UA, 1990	2.097

	ADREÇA (CARRER/PLAÇA / NÚMERO I PORTA) *DOMICILIO (CALLE/PLAZA / NÚMERO Y PUERTA)*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
1	Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600	Elda

	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON. FIXE *TELÉFONO.FIJO*	TELÈFON MÒBIL *TELÉFONO MÓVIL*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
1	Alicante		610763373		gsegura@arquealia.es

	COGNOMS / *APELLIDOS*	NOM / *NOMBRE*	TITULACIÓ / *TITULACIÓN*	Nº DE COL·LEGIAT *Nº DE COLEGIADO*
2	Ramón Baraza	Pedro	Grado Historia. Máster Gestion Patr	

	ADREÇA (CARRER/PLAÇA / NÚMERO I PORTA) *DOMICILIO (CALLE/PLAZA / NÚMERO Y PUERTA)*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
2	Calle Cristóbal Sanz, nº 22, 2º D	03201	Elche

	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON. FIXE *TELÉFONO.FIJO*	TELÈFON MÒBIL *TELÉFONO MÓVIL*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
2	Alicante		622628678		pramon@arquealia.es

	COGNOMS / *APELLIDOS*	NOM / *NOMBRE*	TITULACIÓ / *TITULACIÓN*	Nº DE COL·LEGIAT *Nº DE COLEGIADO*
3				

	ADREÇA (CARRER/PLAÇA / NÚMERO I PORTA) *DOMICILIO (CALLE/PLAZA / NÚMERO Y PUERTA)*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
3			

	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON. FIXE *TELÉFONO.FIJO*	TELÈFON MÒBIL *TELÉFONO MÓVIL*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
3					

C DADES DE L'ACTUACIÓ / *DATOS DE LA ACTUACIÓN*

NOM DEL PROJECTE / *NOMBRE DEL PROYECTO*

Prospección arqueológica del proyecto de PSFV "Panser", acogida a DRE (Arts 68 y 70 DL 7/24 GVA)

DENOMINACIÓ DEL JACIMENT, SI ÉS EL CAS / *DENOMINACIÓN DEL YACIMIENTO, EN SU CASO*

ADREÇA DE L'EMPLAÇAMENT (CARRER / PLAÇA / POLÍGON / PARCEL·LA) *DIRECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO (CALLE / PLAZA / POLÍGONO / PARCELA)*	COORDENADES UTM *COORDENADAS UTM*	MUNICIPI / *MUNICIPIO*
T.m. Llaurí. Polígonos 6, 7, 13 y multiples parcelas	732645 / 4335903	Llaurí (Valencia)

Documento firmado digitalmente por: EMPLAR PER A LA PERSONA INTERESSADA / EJEMPLAR PARA LA PERSONA INTERESADA
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la sede electrónica https://inbox.viafirma.com/inbox/app/acuamed/VJ335-5MP1-6V3V-RMZ mediante el código electrónico S365-5MP1-6V3V-RKZ

Les dades de caràcter personal que conté l'imprés podran ser incloses en un fitxer per al seu tractament per este òrgan administratiu, com a titular responsable del fitxer, en l'ús de les funcions pròpies que té atribuïdes i en l'àmbit de les seues competències. Així mateix, se l'informa de la possibilitat d'exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició, tot això de conformitat amb el que disposa l'art. 5 de la Llei Orgánica 15/1999, de Protecció de Dades de Caràcter Personal (BOE núm. 298, de 14/12/99).

Los datos de carácter personal contenidos en el impreso podrán ser incluidos en un fichero para su tratamiento por este órgano o, como titular responsable del fichero, en el uso de las funciones propias que tiene atribuidas y en el ámbito de sus s. Asimismo, se le informa de la posibilidad de ejercer los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición, todo ello de con lo dispuesto en el art. 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de Protección de Datos de Carácter Personal (BOE nº 298, de

REGISTRE D'ENTRADA
REGISTRO DE ENTRADA

DATA D'ENTRADA EN L'ÒRGAN COMPETENT
FECHA ENTRADA EN ÓRGANO COMPETENTE

CHAP - IAC

DIN - A4

IA - 14255 - 01 - E

GENERALITAT VALENCIANA

SOL·LICITUD D'AUTORITZACIÓ DE PROSPECCIÓ PER A LA REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA D'IMPACTE PATRIMONIAL

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA DE IMPACTO PATRIMONIAL

MP040047

D DOCUMENTACIÓ APORTADA / *DOCUMENTACIÓN APORTADA*

☐ Si és el cas, cartografia digital georreferenciada, d'acord amb el que disposa el Decret 208/2010 de 10 de desembre, del Consell.
En su caso, cartografia digital georreferenciada, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 208/2010 de 10 de diciembre, del Consell.

☒ Si és el cas, projecte arqueològic o paleontològic subscrit per tècnic competent.
En su caso, proyecto arqueológico o paleontológico suscrito por técnico competente.

☐ Curriculum Vitae de cada un dels membres de l´equip tècnic.
Curriculum Vitae de cada uno de los miembros del equipo técnico.

E DECLARACIÓ / *DECLARACIÓN*

La persona sol·licitant DECLARA que, als efectes previstos en l'article 60.2 de la Llei 4/1998, d'11 de juny, de Patrimoni Cultural Valencià, disposa de l'autorització del propietari/ària de l'àmbit on es durà a terme l'actuació arqueològica o paleontològica, la ubicació de la qual és la indicada.

La persona solicitante DECLARA que, a los efectos previstos en el artículo 60.2 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano, dispone de la autorización del propietario/a del ámbito donde se va a llevar a cabo la actuación arqueológica o paleontológica, cuya ubicación es la referenciada.

F COMUNICACIÓ / *COMUNICACIÓN*

Als efectes del que establix l'article 42.4 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú, en la seua nova redacció donada per la Llei 4/1999, de 13 de gener, i segons el que disposa la Llei 9/2001, de 27 de desembre, de Mesures Fiscals, de Gestió Administrativa i Financera, i d'Organització de la Generalitat Valenciana, vos informem que:

a) El termini màxim per a resoldre la present sol·licitud és de tres mesos, comptats des de la data en què esta haja tingut entrada en el registre de l'òrgan competent per a ser tramitat, sense perjuí del que preveu l'article 42.5 de la mateixa llei.
b) L'efecte que produirà el silenci administratiu, si transcorre el termini sense que s'haja dictat i notificat la resolució corresponent, és desestimatori de la sol·licitud.

A efectos de lo establecido en el artículo 42.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su nueva redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, y a tenor de lo dispuesto en la Ley 9/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat Valenciana, se le informa que:

a) El plazo máximo para resolver la presente solicitud es de tres meses, a contar desde la fecha en que la misma haya tenido entrada en el registro del órgano competente para su tramitación, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 42.5 de la misma ley.
b) El efecto que producirá el silencio administrativo, si transcurriese dicho plazo sin que se haya dictado y notificado la resolución correspondiente, es desestimatorio de su solicitud.

G AUTORITZACIÓ / *AUTORIZACIÓN*

☒ D'acord amb el que disposa l'article 5 del Decret 165/2010, de 8 d'octubre, del Consell, pel qual s'establixen mesures de simplificació i de reducció de càrregues administratives en els procediments gestionats per l'administració de la Generalitat i el seu sector públic, done la meua autorització perquè l'administració obtinga directament l'acreditació del compliment de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social, com també per a la comprovació directa de les dades d'identitat (DNI) i, si és el cas, de residència.
De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 165/2010, de 8 de octubre, del Consell, por el que se establecen medidas de simplificación y de reducción de cargas administrativas en los procedimientos gestionados por la administración de la Generalitat y su sector público, doy mi autorización para que la administración obtenga directamente la acreditación del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, así como para la comprobación directa de los datos de identidad (DNI) y, en su caso, de residencia.

En cas de no subscriure la corresponent autorització, l'interessat estarà obligat a aportar els documents en els termes exigits per les normes reguladores del procediment.
Caso de no suscribir la correspondiente autorización, el interesado estará obligado a aportar los documentos en los términos exigidos por las normas reguladoras del procedimiento.

Madrid, 12 d Junio de 2024

Firma: _____

Documento firmado digitalmente por:
EMPLAR PER A L'ADMINISTRACIÓ / *EJEMPLAR PARA LA ADMINISTRACIÓN*
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la url
https://inbox.viafirma.com/inbox/app/acuamed/s/S365-5MP1-6V3V-2KMZ
mediante el código electrónico S365-5MP1-6V3V-2KMZ

GENERALITAT VALENCIANA

SOL·LICITUD D'AUTORITZACIÓ DE PROSPECCIÓ PER A LA REDACCIÓ DE LA MEMÒRIA D'IMPACTE PATRIMONIAL

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA DE IMPACTO PATRIMONIAL

MP040047

D DOCUMENTACIÓ APORTADA / *DOCUMENTACIÓN APORTADA*

☐ Si és el cas, cartografia digital georreferenciada, d'acord amb el que disposa el Decret 208/2010 de 10 de desembre, del Consell.
En su caso, cartografia digital georreferenciada, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 208/2010 de 10 de diciembre, del Consell.

☒ Si és el cas, projecte arqueològic o paleontològic subscrit per tècnic competent.
En su caso, proyecto arqueológico o paleontológico suscrito por técnico competente.

☐ Curriculum Vitae de cada un dels membres de l´equip tècnic.
Curriculum Vitae de cada uno de los miembros del equipo técnico.

E DECLARACIÓ / *DECLARACIÓN*

La persona sol·licitant DECLARA que, als efectes previstos en l'article 60.2 de la Llei 4/1998, d'11 de juny, de Patrimoni Cultural Valencià, disposa de l'autorització del propietari/ària de l'àmbit on es durà a terme l'actuació arqueològica o paleontològica, la ubicació de la qual és la indicada.

La persona solicitante DECLARA que, a los efectos previstos en el artículo 60.2 de la Ley 4/1998, de 11 de junio, de Patrimonio Cultural Valenciano, dispone de la autorización del propietario/a del ámbito donde se va a llevar a cabo la actuación arqueológica o paleontológica, cuya ubicación es la referenciada.

F COMUNICACIÓ / *COMUNICACIÓN*

Als efectes del que establix l'article 42.4 de la Llei 30/1992, de 26 de novembre, de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú, en la seua nova redacció donada per la Llei 4/1999, de 13 de gener, i segons el que disposa la Llei 9/2001, de 27 de desembre, de Mesures Fiscals, de Gestió Administrativa i Financera, i d'Organització de la Generalitat Valenciana, vos informem que:

a) El termini màxim per a resoldre la present sol·licitud és de tres mesos, comptats des de la data en què esta haja tingut entrada en el registre de l'òrgan competent per a ser tramitat, sense perjuí del que preveu l'article 42.5 de la mateixa llei.
b) L'efecte que produirà el silenci administratiu, si transcorre el termini sense que s'haja dictat i notificat la resolució corresponent, és desestimatori de la sol·licitud.

A efectos de lo establecido en el artículo 42.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en su nueva redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, y a tenor de lo dispuesto en la Ley 9/2001, de 27 de diciembre, de Medidas Fiscales, de Gestión Administrativa y Financiera, y de Organización de la Generalitat Valenciana, se le informa que:

a) El plazo máximo para resolver la presente solicitud es de tres meses, a contar desde la fecha en que la misma haya tenido entrada en el registro del órgano competente para su tramitación, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 42.5 de la misma ley.
b) El efecto que producirá el silencio administrativo, si transcurriese dicho plazo sin que se haya dictado y notificado la resolución correspondiente, es desestimatorio de su solicitud.

G AUTORITZACIÓ / *AUTORIZACIÓN*

☒ D'acord amb el que disposa l'article 5 del Decret 165/2010, de 8 d'octubre, del Consell, pel qual s'establixen mesures de simplificació i de reducció de càrregues administratives en els procediments gestionats per l'administració de la Generalitat i el seu sector públic, done la meua autorització perquè l'administració obtinga directament l'acreditació del compliment de les obligacions tributàries i amb la Seguretat Social, com també per a la comprovació directa de les dades d'identitat (DNI) i, si és el cas, de residència.
De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 del Decreto 165/2010, de 8 de octubre, del Consell, por el que se establecen medidas de simplificación y de reducción de cargas administrativas en los procedimientos gestionados por la administración de la Generalitat y su sector público, doy mi autorización para que la administración obtenga directamente la acreditación del cumplimiento de las obligaciones tributarias y con la Seguridad Social, así como para la comprobación directa de los datos de identidad (DNI) y, en su caso, de residencia.

En cas de no subscriure la corresponent autorització, l'interessat estarà obligat a aportar els documents en els termes exigits per les normes reguladores del procediment.
Caso de no suscribir la correspondiente autorización, el interesado estará obligado a aportar los documentos en los términos exigidos por las normas reguladoras del procedimiento.

Madrid , 12 d Junio de 2024

Firma:

Documento firmado digitalmente por: EJEMPLAR PARA LA PERSONA INTERESADA / *EJEMPLAR PARA LA PERSONA INTERESADA*
La autenticidad de este documento puede ser comprobada en la sede electrónica mediante el código electrónico S365-5MP1-6V3Y-2KMZ
https://inbox.viafirma.com/inbox/app/acuamedia/S365-5MP1-6V3Y-2KMZ

DECLARACIÓN JURADA

Gabriel Segura Herrero, con DNI 22.129.723-C, en nombre y representación de ARQUEALIA (razón social: Trabajos del Patrimonio Cultural, S.L.), con CIF B-53731063, y con domicilio social en la calle 9 de octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21, de Elda (Alicante), CP 03600

DECLARA

Que tiene suscrita con la aseguradora HISCOX ESPAÑA una póliza de responsabilidad civil con una cobertura de 300.000,00 € para hacer frente a daños a terceros que se pudieran ocasionar por el ejercicio de la actividad profesional.

Y para que así conste a los efectos oportunos, se firma en Elda (Alicante)

GABRIEL MARIANO |SEGURA| HERRERO

Firmado digitalmente por GABRIEL MARIANO|SEGURA|HERRERO
Nombre de reconocimiento (DN): cn=GABRIEL MARIANO|SEGURA|HERRERO, serialNumber=22129723C, givenName=GABRIEL MARIANO, sn=SEGURA HERRERO, ou=CIUDADANOS, o=ACCV, c=ES
Fecha: 2024.06.07 09:50:37 +02'00'

GENERALITAT VALENCIANA

JUSTIFICANT DE REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE DE REGISTRO DE ENTRADA

Organisme Organismo:	REGISTRO TELEMÁTICO DE LA GENERALITAT
N.I.F.:	22129723C
Presentador:	GABRIEL MARIANO SEGURA HERRERO (Nif: 22129723C)
Data / Fecha:	06/09/2024 11.17.54
Número Registre Número Registro:	GVRTE/2024/3811816
O.Registral:	GVRTE - GV05VT70S
Assumpte / Asunto:	23061-Solicitud/Comunicación de actuaciones, no relacionadas con un expediente previo de solicitud de autorización, reguladas por la normativa de patrimonio cultural, en la provincia de valencia

DOCUMENTACIÓ / DOCUMENTACIÓN

Empremta electrònica / Huella electrónica	Descripció / Descripción
CFBD077681D67820B250194B3077EEA7CDC4CA3E21335358826CEF22EA4C8D81	(PDF)-Formulario datos generales
20D8E0ADEBC031CE5EE38E47048BC7C32F5CCA1B7D304D1B5AE499534BBF6A39	(PDF)-Comunicación de inicio prospección para Mem de Impact Patrim (DRE, art

GENERALITAT VALENCIANA

FORMULARIO DATOS GENERALES

A PROCEDIMIENTO

Comunicación de actuaciones, no relacionadas con un expediente previo de solicitud de autorización, reguladas por la normativa de patrimonio cultural, en la provincia de Valencia

B DATOS DE LA PERSONA O ENTIDAD INTERESADA

PRIMER APELLIDO O RAZÓN SOCIAL	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	DNI/NIF/NIE
SEGURA	HERRERO	GABRIEL MARIANO	22129723C

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600

PROVINCIA	LOCALIDAD	TELÉFONO	E-MAIL
Alicante/Alacant	Elda	610763373	gsegura@arquealia.es

C DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE

APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	DNI/NIF/NIE	TELÉFONO
SEGURA HERRERO	GABRIEL MARIANO	22129723C	

D NOTIFICACIONES (SI ES PERSONA FÍSICA, PUEDE MODIFICAR LA DIRECCIÓN POSTAL DE NOTIFICACIÓN CUANDO SEA DIFERENTE DE LA INDICADA EN EL APARTADO A)

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600

PROVINCIA	LOCALIDAD
Alicante/Alacant	Elda

CORREO ELECTRÓNICO

gsegura@arquealia.es

☑ Si el solicitante es persona física, ¿acepta la notificación exclusivamente por medios electrónicos, caso que no sea obligatoria de acuerdo con la normativa vigente?

E IDIOMA DE LA NOTIFICACIÓN

Escoge una opción

Castellano

F DECLARACIÓN RESPONSABLE

☑ La persona que firma declara, bajo su responsabilidad, que los datos reseñados en la presente solicitud y en la documentación que se adjunta son exactos y conformes con lo establecido en la legislación, y que se encuentra en posesión de la documentación que así lo acredita, quedando a disposición de la Generalitat para su presentación, comprobación, control e inspección posterior que se estimen oportunos.

G PROTECCIÓN DE DATOS

PROTECCIÓN DE DATOS: De conformidad con el Reglamento General de Protección de Datos y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, los datos de carácter personal que nos proporcione serán tratados por la Generalitat para proceder a la tramitación de su solicitud al amparo de la normativa de aplicación.

Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos personales, limitación y oposición de tratamiento y no ser objeto de decisiones individuales automatizadas respecto a sus datos personales registrados en la Generalitat, ante la conselleria responsable del tratamiento de sus datos personales. Así mismo, podrá reclamar, en su caso, ante la autoridad de control en materia de protección de datos, especialmente cuando no haya obtenido respuesta o la respuesta no haya sido satisfactoria en el ejercicio de sus derechos.

Más información en el índice de registros de las actividades de tratamiento (RATs) por conselleria.

Información adicional y detallada sobre protección de datos

Delegación de Protección de Datos de la GVA

Agencia Española de Protección de Datos

H ORGANISMO

Vicepresidencia Primera y Conselleria de Cultura y Deporte

GENERALITAT VALENCIANA

JUSTIFICANT DE REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE DE REGISTRO DE ENTRADA

Organisme Organismo:	REGISTRO TELEMÁTICO DE LA GENERALITAT
N.I.F.:	22129723C
Presentador:	GABRIEL MARIANO SEGURA HERRERO (Nif: 22129723C)
Data / Fecha:	12/09/2024 11.59.55
Número Registre Número Registro:	GVRTE/2024/3891605
O.Registral:	GVRTE - GV05VT70S
Assumpte / Asunto:	23061-Solicitud/Comunicación de actuaciones, no relacionadas con un expediente previo de solicitud de autorización, reguladas por la normativa de patrimonio cultural, en la provincia de valencia

DOCUMENTACIÓ / DOCUMENTACIÓN

Empremta electrònica / Huella electrónica	Descripció / Descripción
3277EBE862AAE21C6D668044F3F550A040F985E99EB03AFD372E9D79D3A43745	(PDF)-Formulario datos generales
68A94DC2E6F5C619452C22789E5BEFA9E1ECA0BE6361BD7E4160A2F848318392	(PDF)-Comunicación de finalización de prospección arqueológica PSFV "Panzer" (t

GENERALITAT VALENCIANA

FORMULARIO DATOS GENERALES

A PROCEDIMIENTO

Comunicación de actuaciones, no relacionadas con un expediente previo de solicitud de autorización, reguladas por la normativa de patrimonio cultural, en la provincia de Valencia

B DATOS DE LA PERSONA O ENTIDAD INTERESADA

PRIMER APELLIDO O RAZÓN SOCIAL	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	DNI/NIF/NIE
SEGURA	HERRERO	GABRIEL MARIANO	22129723C

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600

PROVINCIA	LOCALIDAD	TELÉFONO	E-MAIL
Alicante/Alacant	Elda	610763373	gsegura@arquealia.es

C DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE

APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	DNI/NIF/NIE	TELÉFONO
SEGURA HERRERO	GABRIEL MARIANO	22129723C	610763373

D NOTIFICACIONES (SI ES PERSONA FÍSICA, PUEDE MODIFICAR LA DIRECCIÓN POSTAL DE NOTIFICACIÓN CUANDO SEA DIFERENTE DE LA INDICADA EN EL APARTADO A)

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600

PROVINCIA	LOCALIDAD
Alicante/Alacant	Elda

CORREO ELECTRÓNICO

gsegura@arquealia.es

☑ Si el solicitante es persona física, ¿acepta la notificación exclusivamente por medios electrónicos, caso que no sea obligatoria de acuerdo con la normativa vigente?

E IDIOMA DE LA NOTIFICACIÓN

Escoge una opción

Castellano

F DECLARACIÓN RESPONSABLE

☑ La persona que firma declara, bajo su responsabilidad, que los datos reseñados en la presente solicitud y en la documentación que se adjunta son exactos y conformes con lo establecido en la legislación, y que se encuentra en posesión de la documentación que así lo acredita, quedando a disposición de la Generalitat para su presentación, comprobación, control e inspección posterior que se estimen oportunos.

G PROTECCIÓN DE DATOS

PROTECCIÓN DE DATOS: De conformidad con el Reglamento General de Protección de Datos y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, los datos de carácter personal que nos proporcione serán tratados por la Generalitat para proceder a la tramitación de su solicitud al amparo de la normativa de aplicación.

Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos personales, limitación y oposición de tratamiento y no ser objeto de decisiones individuales automatizadas respecto a sus datos personales registrados en la Generalitat, ante la conselleria responsable del tratamiento de sus datos personales. Así mismo, podrá reclamar, en su caso, ante la autoridad de control en materia de protección de datos, especialmente cuando no haya obtenido respuesta o la respuesta no haya sido satisfactoria en el ejercicio de sus derechos.

Más información en el índice de registros de las actividades de tratamiento (RATs) por conselleria.

Información adicional y detallada sobre protección de datos

Delegación de Protección de Datos de la GVA

Agencia Española de Protección de Datos

H ORGANISMO

Vicepresidencia Primera y Conselleria de Cultura y Deporte

GENERALITAT VALENCIANA

LLIBRE DE GESTIÓ D'ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA COMUNITAT VALENCIANA

LIBRO DE GESTIÓN DE ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA

A DADES DE L'ACTUACIÓ / *DATOS DE LA ACTUACIÓN*

NOM DEL PROJECTE / *NOMBRE DEL PROYECTO*

Prospección arqueológica del proyecto de PSFV "Panser" Proyecto de centrales de bombeo principales Júcar-Vinalop

DENOMINACIÓ DEL JACIMENT, SI ÉS EL CAS / *DENOMINACIÓN DEL YACIMIENTO, EN SU CASO*

ADREÇA DE L'EMPLAÇAMENT (CARRER / PLAÇA / POLÍGON / PARCEL·LA) / *DIRECCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO (CALLE / PLAZA / POLÍGONO / PARCELA)*	COORDENADES UTM / *COORDENADAS UTM*	MUNICIPI / *MUNICIPIO*
T.m. de Llaurí. Polígonos 6, 7 y 13 / Parcelas múltiples	732645 / 4335903	Llaurí

DATA PREVISTA D'INICI DE LES FEINES / *FECHA PREVISTA DE INICIO DE LAS TRABAJOS*	DATA PREVISTA DE FINALITZACIÓ DE LES TREBALLS / *FECHA PREVISTA DE FINALIZACIÓN DE LAS TRABAJOS*
29 de julio de 2024	2 de agosto de 2024

TIPUS D'ACTUACIÓ / *TIPO DE ACTUACIÓN*

- [x] PROSPECCIONS ARQUEOLÒGIQUES / *PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS*
- [ ] ESTUDIS DIRECTES D'ART RUPESTRE / *ESTUDIOS DIRECTOS DE ARTE RUPESTRE*
- [ ] SONDEJOS ESTRATIGRÀFICS / ARQUEOLÒGICS / *SONDEOS ESTRATIGRÁFICOS / ARQUEOLÓGICOS*
- [ ] ARQUEOLOGIA DE L'ARQUITECTURA / *ARQUEOLOGÍA DE LA ARQUITECTURA*
- [ ] SEGUIMENTS ARQUEOLÒGICS / *SEGUIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS*
- [ ] CONSOLIDACIÓ, RESTAURACIÓ O MUSEALITZACIÓ I VALORACIÓ DE BÉNS IMMOBLES ARQUEOLÒGICS / *CONSOLIDACIÓN, RESTAURACIÓN O MUSEALIZACIÓN Y PUESTA EN VALOR DE BIENES INMUEBLES ARQUEOLÓGICOS*
- [ ] EXCAVACIONS ARQUEOLÒGIQUES / *EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS*
- [ ] ALTRES / *OTROS* _____

MODALITAT D'ACTUACIÓ / *MODALIDAD DE ACTUACIÓN*

- [ ] ACTUACIONS ENMARCADES EN UN PLÀ GENERAL D'INVESTIGACIÓ / *ACTUACIONES EMMARCADAS EN UN PLAN GENERAL DE INVESTIGACIÓN*
- [x] ACTUACIONS PREVENTIVES / *ACTUACIONES PREVENTIVAS*
- [ ] ACTUACIONS D'EMERGÈNCIA / *ACTUACIONES DE EMERGENCIA*

CLASSE D'ACTUACIÓ / *CLASE DE ACTUACIÓN*

- [x] TERRESTRE
- [ ] SUBAQUÀTICA / *SUBACUÁTICA*

B DADES DEL PROMOTOR / *DATOS DEL PROMOTOR*

COGNOMS I NOM / *APELLIDOS Y NOMBRE*	EMPRESA
	ACUAMED. Aguas de las Cuencas Mediterráneas, S.A.

ADREÇA / *DIRECCIÓN*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
Calle Albasanz, 11	28037	Madrid

PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
Madrid	914234500	notificaciones@acuamed.es

C DADES DE LA PROPIETAT / *DATOS DE LA PROPIEDAD*

COGNOMS I NOM / *APELLIDOS Y NOMBRE*	EMPRESA

ADREÇA / *DIRECCIÓN*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*

PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*

D DADES DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA / *DATOS DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA*

COGNOMS I NOM TÈCNIC 1 / *APELLIDOS Y NOMBRE TÉCNICO 1*	EMPRESA
Segura Herrero, Gabriel	ARQUEALIA

ADREÇA / *DIRECCIÓN*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
Calle 9 de octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600	Elda

PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
Alicante	610763373	gsegura@arquealia.es

COGNOMS I NOM TÈCNIC 2 / *APELLIDOS Y NOMBRE TÉCNICO 2*	EMPRESA
Ramón Baraza, Pedro	ARQUEALIA

ADREÇA / *DIRECCIÓN*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
Calle 9 de octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600	Elda

PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
Alicante	622 62 86 78	pramon@arquealia.es

GENERALITAT VALENCIANA

LLIBRE DE GESTIÓ D'ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA COMUNITAT VALENCIANA

LIBRO DE GESTIÓN DE ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA

D DADES DE LA DIRECCIÓ TÈCNICA (cont.) / *DATOS DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA (cont.)*

COGNOMS I NOM TÈCNIC 3 / *APELLIDOS Y NOMBRE TÉCNICO 3*		EMPRESA	
ADREÇA / *DIRECCIÓN*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*	

COGNOMS I NOM TÈCNIC 4 / *APELLIDOS Y NOMBRE TÉCNICO 4*		EMPRESA	
ADREÇA / *DIRECCIÓN*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*	

E DADES DE LA EMPRESA O PERSONA COORDINADORA (SI S'ESCAU) / *DATOS DE LA EMPRESA O PERSONA COORDINADORA (EN SU CASO)*

COGNOMS I NOM / *APELLIDOS Y NOMBRE*			DNI / CIF
ARQUEALIA (Trabajos del Patrimonio Cultural, S.L.)			B-53731063
DOMICILI (CARRER/PLAÇA, NÚMERO I PORTA) / *DOMICILIO (CALLE/PLAZA, NÚMERO Y PUERTA)*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
Calle 9 de octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21		03600	Elda
PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*
Alicante	966980212		arquealia@arquealia.es

F DADES DE L'EQUIP TÈCNIC / *DATOS DEL EQUIPO TÉCNICO*

1	COGNOMS / *APELLIDOS*	NOM / *NOMBRE*	TITULACIÓ / *TITULACIÓN*		Nº DE COL·LEGIAT / *Nº DE COLEGIADO*
	ADREÇA (CARRER/PLAÇA / NÚMERO I PORTA) / *DOMICILIO (CALLE/PLAZA / NÚMERO Y PUERTA)*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*	
	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON. FIXE / *TELÉFONO.FIJO* / TELÈFON MÒBIL / *TELÉFONO MÓVIL*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*	
2	COGNOMS / *APELLIDOS*	NOM / *NOMBRE*	TITULACIÓ / *TITULACIÓN*		Nº DE COL·LEGIAT / *Nº DE COLEGIADO*
	ADREÇA (CARRER/PLAÇA / NÚMERO I PORTA) / *DOMICILIO (CALLE/PLAZA / NÚMERO Y PUERTA)*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*	
	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON. FIXE / *TELÉFONO.FIJO* / TELÈFON MÒBIL / *TELÉFONO MÓVIL*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*	
3	COGNOMS / *APELLIDOS*	NOM / *NOMBRE*	TITULACIÓ / *TITULACIÓN*		Nº DE COL·LEGIAT / *Nº DE COLEGIADO*
	ADREÇA (CARRER/PLAÇA / NÚMERO I PORTA) / *DOMICILIO (CALLE/PLAZA / NÚMERO Y PUERTA)*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*	
	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON. FIXE / *TELÉFONO.FIJO* / TELÈFON MÒBIL / *TELÉFONO MÓVIL*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*	

G DADES DEL RESPONSABLE EN MATÈRIA DE SEGURETAT I SALUT LABORAL DURANT L'EXECUCIÓ DE L'ACTUACIÓ / *DATOS DEL RESPONSABLE EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA ACTUACIÓN*

COGNOMS I NOM / *APELLIDOS Y NOMBRE*			DNI / CIF
DOMICILI (CARRER/PLAÇA, NÚMERO I PORTA) / *DOMICILIO (CALLE/PLAZA, NÚMERO Y PUERTA)*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	FAX	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*

GENERALITAT VALENCIANA

LLIBRE DE GESTIÓ D'ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA COMUNITAT VALENCIANA

LIBRO DE GESTIÓN DE ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA

H DADES DELS TÈCNICS EN CONSERVACIÓ I RESTAURACIÓ
DATOS DE LOS TÉCNICOS EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN

COGNOMS I NOM TÈCNIC 1 / *APELLIDOS Y NOMBRE TÉCNICO 1*		EMPRESA	
ADREÇA / *DIRECCIÓN*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*	

COGNOMS I NOM TÈCNIC 2 / *APELLIDOS Y NOMBRE TÉCNICO 2*		EMPRESA	
ADREÇA / *DIRECCIÓN*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*	

I DADES ADMINISTRATIVES
DATOS ADMINISTRATIVOS

NÚM. EXPEDIENT *Nº EXPEDIENTE*	DATA DE RESOLUCIÓ D'AUTORITZACIÓ DE L'ACTUACIÓ *FECHA RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN*	DATA D'INICI DE L'ACTIVITAT *FECHA INICIO DE LA ACTIVIDAD*	TEMPS AUTORITZAT PER A LA REALITZACIÓ DE L'ACTUACIÓ *TIEMPO AUTORIZADO PARA REALIZAR LA ACTUACIÓN*

CONDICIONS A QUÈ SE SOMET L'AUTORITZACIÓ / *CONDICIONES A LAS QUE SE SOMENTRE LA AUTORIZACIÓN*

J DADES DE LA INSPECCIÓ
DATOS DE LA INSPECCIÓN

COGNOMS I NOM TÈCNIC 2 / *APELLIDOS Y NOMBRE TÉCNICO 2*		DIRECCIÓ TERRITORIAL / *DIRECCIÓ TERRITORIAL*	
ADREÇA / *DIRECCIÓN*		CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*
PROVÍNCIA / *PROVINCIA*	TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*	

Comprovada l'exactitud de les dades, s'entrega el present Llibre de Gestió d'Actuacions Arqueològiques a la direcció de l'actuació, contenint 8 fulls, que haurà d'obrir-se en data d'inici dels treballs i es tancara –degudament omplit– a la recepció i finalització dels mateixos.

Comprobada la exactitud de los datos, se entrega el presente Libro de Gestión de Actuaciones Arqueológicas a la dirección de la actuación, conteniendo 8 hojas, que tendrá que abrirse en fecha de inicio de los trabajos y se cerrara –debidamente cumplimentado– a la recepción y finalización de los mismos.

La inspecció / *La inspección*

Vaig rebre: la direcció */ Recibido: la dirección*

Firma electrònicament:
Firma electrónicamente:

Firma electrònicament:
Firma electrónicamente:

CHAP - IAC

DIN - A4

IA - 14478 - 03 - E

K ABSÈNCIA DE LA DIRECCIÓ / *AUSENCIA DE LA DIRECCIÓN*

Núm. / *Nº.*
Data o període: / *Fecha o período:*
Data d'acceptació: / *Fecha de aceptación:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*
Firma:

Tècnic/a substitut/a / *Técnico/a sustituto/a*
Firma:

Núm. / *Nº.*
Data o període: / *Fecha o período:*
Data d'acceptació: / *Fecha de aceptación:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*
Firma:

Tècnic/a substitut/a / *Técnico/a sustituto/a*
Firma:

Núm. / *Nº.*
Data o període: / *Fecha o período:*
Data d'acceptació: / *Fecha de aceptación:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*
Firma:

Tècnic/a substitut/a / *Técnico/a sustituto/a*
Firma:

Núm. / *Nº.*
Data o període: / *Fecha o período:*
Data d'acceptació: / *Fecha de aceptación:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*
Firma:

Tècnic/a substitut/a / *Técnico/a sustituto/a*
Firma:

GENERALITAT VALENCIANA

LLIBRE DE GESTIÓ D'ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA COMUNITAT VALENCIANA

LIBRO DE GESTIÓN DE ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA

L INCIDÈNCIA / *INCIDENCIA*

Núm. / *Nº.*

Persona que fa constar la incidència: / *Persona que hace constar la incidencia:*

Com a: / *En calidad de:*

Data: / *Fecha:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

Firma:

El promotor / *El promotor*

Firma:

Núm. / *Nº.*

Persona que fa constar la incidència: / *Persona que hace constar la incidencia:*

Com a: / *En calidad de:*

Data: / *Fecha:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

Firma:

El promotor / *El promotor*

Firma:

Núm. / *Nº.*

Persona que fa constar la incidència: / *Persona que hace constar la incidencia:*

Com a: / *En calidad de:*

Data: / *Fecha:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

Firma:

El promotor / *El promotor*

Firma:

Núm. / *Nº.*

Persona que fa constar la incidència: / *Persona que hace constar la incidencia:*

Com a: / *En calidad de:*

Data: / *Fecha:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

Firma:

El promotor / *El promotor*

Firma:

CHAP - IAC
DIN - A4
IA - 14478 - 05 - E

GENERALITAT VALENCIANA

LLIBRE DE GESTIÓ D'ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA COMUNITAT VALENCIANA

LIBRO DE GESTIÓN DE ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA

M ORDE / *ORDEN*

Núm. / *Nº.*

Persona que fa constar l'orde: / *Persona que hace constar la orden:*

Com a: / *En calidad de:*

Data: / *Fecha:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

L'ordenant / *El ordenante*

Firma:

Firma:

Núm. / *Nº.*

Persona que fa constar l'orde: / *Persona que hace constar la orden:*

Com a: / *En calidad de:*

Data: / *Fecha:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

L'ordenant / *El ordenante*

Firma:

Firma:

Núm. / *Nº.*

Persona que fa constar l'orde: / *Persona que hace constar la orden:*

Com a: / *En calidad de:*

Data: / *Fecha:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

L'ordenant / *El ordenante*

Firma:

Firma:

Núm. / *Nº.*

Persona que fa constar l'orde: / *Persona que hace constar la orden:*

Com a: / *En calidad de:*

Data: / *Fecha:*

MOTIU / *MOTIVO*

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

L'ordenant / *El ordenante*

Firma:

Firma:

CHAP - IAC
DIN - A4
IA - 14478 - 06 - E

GENERALITAT VALENCIANA

LLIBRE DE GESTIÓ D'ACTUACIONS ARQUEOLÒGIQUES A LA COMUNITAT VALENCIANA

LIBRO DE GESTIÓN DE ACTUACIONES ARQUEOLÓGICAS EN LA COMUNITAT VALENCIANA

N DILIGÈNCIA DE CONSERVACIÓ/RESTAURACIÓ DE L'ÀREA D'ACTUACIÓ
DILIGENCIA DE CONSERVACIÓN/RESTAURACIÓN DEL ÁREA DE ACTUACIÓN

COGNOMS I NOM / *APELLIDOS Y NOMBRE*	DNI	DATA / *FECHA*

ADREÇA / *DIRECCIÓN*	CP	LOCALITAT / *LOCALIDAD*	PROVÍNCIA / *PROVINCIA*

TELÈFON / *TELÉFONO*	ADREÇA ELECTRÒNICA / *CORREO ELECTRÓNICO*	EMPRESA

OBSERVACIONS / *OBSERVACIONES*

Tècnic/a en conservació/restauració
Técnico/a en conservación/restauración

Firma:

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

Firma:

La inspecció / *La inspección*

Firma:

IA - 14478 - 07 - E DIN - A4 CHAP - IAC

DIRECCIÓ TERRITORIAL DE EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT
DIRECCIÓN TERRITORIAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE

22/02/21

O DILIGÈNCIA DE FINALITZACIÓ / *DILIGENCIA DE FINALIZACIÓN*

Nom de la inspecció:
Nombre de la inspección:

Data:
Fecha:

Data de finalització de l'actuació:
Fecha de finalización de la actuación:

GRAU D'ADEQUACIÓ DELS TREBALLS REALITZATS EN L'ACTUACIÓ ARQUEOLÒGICA / *GRADO DE ADECUACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS EN LA ACTUACIÓN ARQUEOLÓGICA*

MESURES NECESSÀRIES PER A LA CONSERVACIÓ DE LES RESTES ARQUEOLÒGIQUES REGISTRADES
MEDIDAS NECESARIAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS REGISTRADOS

INCIDÈNCIES SORGIDES EN EL TRANSCURS DE L'ACTUACIÓ I QUE HAGEN PROVOCAT MODIFICACIONS EN LA MATEIXA
INCIDENCIAS SURGIDAS EN EL TRANSCURSO DE LA ACTUACIÓN Y QUE HAYAN PROVOCADO MODIFICACIONES EN LA MISMA

La direcció de l'actuació / *La dirección de la actuación*

La inspecció / *La inspección*

Firma:

Firma:

IA - 14478 - 08 - E DIN - A4 CHAP - IAC

PROYECTO DE INTERVENCIÓN
MEMORIA IMPACTO PATRIMONIAL

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA
DEL PROYECTO DE PSFV "PANSER"

(Proyecto de centrales de bombeo principales de la conducción Júcar-Vinalopó y adecuación de las estaciones)

(Llaurí, Valencia)

Junio, 2024

ACUAMED

Aguas de las Cuencas Mediterráneas

arquealia

Servicios Integrados del Patrimonio Histórico y Arqueológico

Trabajos de Patrimonio Cultural, S.L.U.
C/ Pablo Iglesias, 124, Entlo. 03600, ELDA (Alicante)
Tlf.: 610 763 373 Fax: 966 980 212
E-mail: arquealia@arquealia.es

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE LA MEMORIA DE IMPACTO PATRIMONIAL DEL PROYECTO DE CENTRALES DE BOMBEO PRINCIPALES DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ Y DE LA ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES PARA SU FUNCIONAMIENTO MEDIANTE LA ENERGÍA APORTADA POR LAS CENTRALES (VALENCIA). "PSFV PANSER" (LLAURÍ, VALENCIA)

---

1. Denominación del área de intervención:		PSFV PANSER
2. Denominación del yacimiento:		
3. Municipio:		Llaurí
4. Provincia :		Valencia
5. Datos del promotor:	Nombre:	ACUAMED Aguas de las cuencas Mediterráneas S.M.E, S.A CIF: A-83174524
	Dirección :	Calle Albasanz, 11
	Municipio:	28037 - Madrid
	Teléfono:	914234500
	e-mail	notificaciones@acuamed.es
7- Datos del Director:	Nombre:	(1) Gabriel Segura Herrero (2) Pedro Ramón Baraza
	Titulación y nº colegiado:	(1) Licenciado Filosofía y Letras (Sección Geografía e Historia). Universidad de Alicante (1985-90) Colegiado nº 2.097 (2) Máster en Arqueología Profesional.

	Universidad de Alicante. Universidad de Alicante
Dirección :	(1-2) C/ Pablo Iglesias, 124, Entlo.
Municipio:	03600 - Elda
Teléfonos:	(1) 610 76 33 73 (2) 622 62 86 78
Email	(1) gsegura@arquealia.es (2) pramon@arquealia.es

8- Datos del equipo (si procede):

Nombre:	ARQUEALIA. Trabajos del Patrimonio Cultural, S.L.
Dirección :	C/ Nueve de octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21
Municipio:	ELDA
C.P.	03600
Teléfono:	96 698 02 12 // 610 76 33 73
Fax:	arquealia@arquealia.es

9- Tipo de intervención arqueológica:	Prospección arqueológica para la redacción de la Memoria de Impacto Patrimonial (art. 11 Ley 4/98, del Patrimonio Cultural Valenciano)

PROYECTO DE INTERVENCIÓN

1- Descripción y delimitación del área de actuación:

La Planta Solar Fotovoltaica "Panser" se enmarca en el seno de un proyecto más amplio para la construcción de centrales fotovoltaicas de las estaciones de bombeo principales de la conducción Júcar-Vinalopó y de la adecuación de las estaciones para su funcionamiento mediante energía aportada por las centrales fotovoltaicas. Proyecto que contempla la construcción de tres centrales: PSFV Moixent, PSFV Llanera y PSFV "Panser" (t.m. de Llaurí)

En el caso que nos ocupa, los terrenos donde se ubicará la Planta Solar Fotovoltaica "Panser" se ubican en el término municipal de Llaurí. Término municipal ubicado al sur de la provincia de Valencia, en la comarca la Ribera Baja.

La PSFV Panser se proyecta sobre unas parcelas que ocupan una superficie total de 458.638,52 m², de los cuales 142.864,18 m² tienen consideración de superficie funcional.

La red de media tensión de 20 kV de la planta solar fotovoltaica constará de 1 línea RHZ1-OL AL 12/20 KV 1X630 CU + H16 de aluminio directamente enterradas, uniendo los diferentes centros de transformación, mediante celdas de línea en formato entrada/salida.

Se plantea la construcción de una línea eléctrica de 20 kV para la evacuación de la energía generada por las plantas fotovoltaicas para dar alimentación a la estación de bombeo EB Panser. Tendrá su inicio en el centro de transformación CT1 e irá cosiendo con los CT2 y CT3 hasta llegar a la estación de bombeo EB Panser donde se evacua la energía. La potencia a evacuar por la línea vendrá determinada por la suma de cada uno de los CTs. Por ello, para el tramo 1 entre el CT1 y CT2 se tiene una potencia de 4,5 MVA, para el tramo 2 entre el CT2 y el CT3 se tiene una potencia de 10,5 MVA y para el tramo 3 entre el CT 3 y EB Panser una potencia de 15 MVA.

La línea objeto del Proyecto tendrá una longitud total de 2,45 km, de los cuales 824,28 m pertenecen al tramo 1, 774,597 m pertenecen al tramo 2 y 853, 56 m pertenecen al tramo 3.

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS PARCELA				AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA		NATURALEZA DEL TERRENO
	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE PARCELA (m2)	REFERENCIA CATASTRAL	SUPERFICIE INTERIOR DE LA PLANTA (m2)	VIALES	
LLAURÍ	6	23	1355	46157A00600023	713,7		NR Agrios regadío
		24	2750	46157A00600024	870		NR Agrios regadío
		25	2315	46157A00600025	845,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		27	2.263	46157A00600027	2.243		NR Agrios regadío/I-Improductivo/E-Pastos
		28	10.256	46157A00600028	4.615,80		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		30	15.472	46157A00600030	5797,30		NR Agrios regadío
		31	9.329	46157A00600031	2.672,80		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		32	3.454	46157A00600032	1.900,80		NR Agrios regadío/ O-Olivos secano
		35	420	46157A00600035	419,4		E-Pastos/I-Improductivo
		36	5769	46157A00600036	2905,2		NR Agrios regadío
		39	8.302	46157A00600039	7365,2		NR Agrios regadío/I-Improductivo/E-Pastos
		42	15.227	46157A00600042	770,30		NR Agrios regadío
		43	253	46157A00600043	252,8		E-Pastos/I-Improductivo
		46	3.3916	46157A00600046	18257,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		47	2.717	46157A00600047	52,5		FR CAQUI O PALOSANTO
		48	9.003	46157A00600048	1463,4		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		49	21.554	46157A00600049	1440,8		CR Labor o labradío regadío/ I- Improductivo
		50	5.289	46157A00600050	575,7		NR Agrios regadío
		53	6.302	46157A00600053	6276,1	146,92	I-Improductivo
		58	5.098	46157A00600058	3326,8		NR Agrios regadío
		61	3.586	46157A00600061	709,1		NR Agrios regadío
		62	5.703	46157A00600062	931,3		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		65	2.746	46157A00600065	1.370,9		NR Agrios regadío
		66	2.500	46157A00600066	1.291,2		NR Agrios regadío
		68	7.607	46157A00600068	2.444,9		NR Agrios regadío
		70	3.614	46157A00600070	17,1		NR Agrios regadío
		71	2.863	46157A00600071	2794,2		NR Agrios regadío
		72	3.574	46157A00600072	1.684,2		NR Agrios regadío/ E-Pastos
		76	3.281	46157A00600176	1.496,7		NR Agrios regadío
		77	4.278	46157A00600177	1.294,6		NR Agrios regadío/ CR Labor o labradío regadío/ E-
		109	3730	46157A00600109	1.458,8		NR Agrios regadío
		110	831	46157A00600110	377,1		CR Labor- Tierra arable/ E-Erial a pastos
		111	3.283	46157A00600111	1.706,2		CR Labor- Tierra arable/ E-Erial a pastos
		113	4.478	46157A00600113	2.720,1		NR Agrios regadío
		114	4.070	46157A00600114	2.716,3		NR Agrios regadío
		116	2.203	46157A00600116	1.396,5		NR Agrios regadío
		117	439	46157A00600117	242,40		I-Improductivo
		118	3.147	46157A00600118	3.145,1		NR Agrios regadío
		121	3.188	46157A00600121	28,7		CR Labor- Tierra arable
		123	6.099	46157A00600123	3.551		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		124	6.559	46157A00600124	2.869		NR Agrios regadío/ MT Materral
		125	11.350	46157A00600125	3.010,1		NR Agrios regadío/ I-Improductivo/ E- Pastos
		126	2.077	46157A00600126	43,10		NR Agrarios regadío/ I-Improductivo
		127	30.849	46157A00600127	19.540,40		NR Agrarios regadío/ I-Improductivo / NR Naranjo /

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS PARCELA				AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA		NATURALEZA DEL TERRENO
	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE PARCELA (m2)	REFERENCIA CATASTRAL	SUPERFICIE INTERIOR DE LA PLANTA (m2)	VIALES	
LLAURÍ	6	129	6.375	46157A00600129	3.667,8		NR Agrios regadío
		130	2.501	46157A00600130	1.210,3		NR Agrios regadío
		131	22779	46157A00600131	21667,5	339,6835	NR Agrios regadío/Residencial
		133	4597	46157A00600133	3469,6		NR Agrios regadío
		134	4102	46157A00600134	4100,1		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		135	4851	46157A00600135	4848,7		NR Agrios regadío
		136	10844	46157A00600136	3900,6		NR Agrios regadío
		139	3.542	46157A00600139	2692,6		NR Agrios regadío
		140	4.983	46157A00600140	1.086,4		NR Agrios regadío
		156	3.471	46157A00600156	2511,70		NR Agrios regadío
		157	3.695	46157A00600157	696,9		NR Agrios regadío/I-Improductivo/E-Pastos
		159	4.884	46157A00600159	130		NR Agrios regadío
		165	10.128	46157A00600165	2.725,9		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		167	1.837	46157A00600167	1836,4		NR Agrios regadío
		169	2.270	46157A00600169	2.268,90		NR Agrios regadío
		170	5056	46157A00600170	5053,6		NR Agrios regadío
		171	2655	46157A00600171	2653,1		NR Agrios regadío
		172	1.749	46157A00600172	1747,9		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		173	1.197	46157A00600173	1196,2		NR Agrios regadío
		174	1.041	46157A00600174	1040,3		NR Agrios regadío
		175	3.158	46157A00600175	3156,3		NR Agrios regadío
		182	3.327	46157A00600182	574,1		NR Agrios regadío
		183	191	46157A00600183	190,8		I-Improductivo
		184	1.550	46157A00600184	1549,6		NR Agrios regadío
		185	2.371	46157A00600185	2369,3		NR Agrios regadío
		186	2.461	46157A00600186	2397,9		NR Agrios regadío
		187	2.485	46157A00600187	2483,6		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		191	4.640	46157A00600191	10,50		NR Agrios regadío
		194	1.568	46157A00600194	1311,50		NR Agrios regadío
		195	1.725	46157A00600195	1724,1		Frutal Caqui o palosanto
		196	6.615	46157A00600196	1.988,10		NR Agrios regadío
		197	6.290	46157A00600197	4051		NR Agrios regadío
		198	1.758	46157A00600198	711,70		NR Agrios regadío
		207	9.538	46157A00600207	1635,5		NR Agrios regadío / A-Arrozales/ I-Improductivo
		210	2.038	46157A00600210	424,6		NR Agrios regadío
		211	1.402	46157A00600211	386,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		213	2.177	46157A00600213	2176		NR Agrios regadío
		214	2.033	46157A00600214	808,1		NR Agrios regadío
		215	8.066	46157A00600215	1626,8		NR Agrios regadío
		216	1.075	46157A00600216	453		NR Agrios regadío
		217	2.712	46157A00600217	215,9		NR Agrios regadío
		218	4.249	46157A00600218	1724,2		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		219	4.358	46157A00600219	2018,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		223	2.273	46157A00600223	2.132,30		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		225	2.572	46157A00600225	2.570,80		NR Agrios regadío

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS PARCELA				AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA		NATURALEZA DEL TERRENO
	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE PARCELA (m2)	REFERENCIA CATASTRAL	SUPERFICIE INTERIOR DE LA PLANTA (m2)	VIALES	
LLAURÍ	6	226	2627	46157A00600226	430,3		NR Agrios regadío
		228	2042	46157A00600228	1038,2		NR Agrios regadío/ E-Pastos
		233	2465	46157A00600233	1159,4		NR Agrios regadío
		234	2573	46157A00600234	1179,8		NR Agrios regadío
		238	5156	46157A00600238	3872		NR Agrios regadío
		240	2104	46157A00600240	2102,9		Frutal caqui o palosanto
		241	2186	46157A00600241	2184,8		Frutal caqui o palosanto
		242	1877	46157A00600242	606,4		NR Agrios regadío
		244	3489	46157A00600244	2839,8		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		246	2.695	46157A00600246	818,2		CR Labor – Tierra arable
		248	2.113	46157A00600248	115,6		NR Agrios regadío
		249	2.198	46157A00600249	2.197,30		Frutal Kiwi
		254	900	46157A00600254	899,6		NR Agrios regadío
		257	356	46157A00600257	355,6		NR Agrios regadío
		258	47	46157A00600258	46,6		E-Pastos
		259	1.414	46157A00600259	1413,6		Frutal caqui o palosanto
		265	2596	46157A00600265	916		NR Agrios regadío
		268	2168	46157A00600268	2166,6		NR Agrios regadío
		273	1855	46157A00600273	156		NR Agrios regadío
		274	348	46157A00600274	336,2		E-Pastos/I-Improductivo
		275	392	46157A00600275	242,5		NR Agrios regadío
		280	3.111	46157A00600280	11,7		NR Agrios regadío
		289	2243	46157A00600289	2241,6		NR Agrios regadío
		290	4443	46157A00600290	4440,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		292	542	46157A00600292	542		I-Improductivo/ FR frutales regadío
		303	2.213	46157A00600303	215,70		NR Agrios regadío
		310	1.885	46157A00600310	1.883,50		NR Agrios regadío
		311	653	46157A00600311	652,70		E-Pastos/I-Improductivo
		312	3.548	46157A00600312	1.818,8		NR Agrios regadío
		314	1.685	46157A00600314	1684,50		NR Agrios regadío
		317	1867	46157A00600317	224,7		NR Agrios regadío
		326	865	46157A00600326	795,3		NR Agrios regadío
		327	6975	46157A00600327	1330,6		NR Agrios regadío/ E-Pastos
		328	2464	46157A00600328	2450,4	-	NR Agrios regadío
		329	3275	46157A00600329	64,3	-	NR Agrios regadío
		330	11256	46157A00600330	11239	-	NR Agrios regadío
		331	7509	46157A00600331	7505,1	-	NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		335	3677	46157A00600335	58,6		NR Agrios regadío
		336	3362	46157A00600336	961,1		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		340	4120	46157A00600340	1545,7		NR Agrios regadío
		343	3517	46157A00600343	177,9		I-Improductivo
		356	2.056	46157A00600356	909,20		NR Agrios regadío
		364	5.566	46157A00600364	1.082,50		NR Agrios regadío
		366	3426	46157A00600366	2071		NR Agrios regadío

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	DATOS PARCELA				AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA		NATURALEZA DEL TERRENO
	POLÍGONO	PARCELA	SUPERFICIE PARCELA (m2)	REFERENCIA CATASTRAL	SUPERFICIE INTERIOR DE LA PLANTA (m2)	VIALES	
LLAURÍ	6	367	1323	46157A00600367	1321,9		NR Agrios regadío
		368	1.913	46157A00600368	50,2		NR Agrios regadío
		375	1.959	46157A00600375	544,9		NR Agrios regadío
		378	2011	46157A00600378	2009,9		NR Agrios regadío
		379	2011	46157A00600379	653,5		NR Agrios regadío
		9007	4324	46157A00609007	2,1		VT Vía de comunicación de dominio público
		9015	1.297	46157A00609015	202,5		VT Vía de comunicación de dominio público
		9016	1.276	46157A00609016	350,60		VT Vía de comunicación de dominio público
		9017	786	46157A00609017	410,60		VT Vía de comunicación de dominio público
		9018	1.488	46157A00609018	473,4		VT Vía de comunicación de dominio público
		9019	251	46157A00609019	250,5		VT Vía de comunicación de dominio público
		9021	206	46157A00609021	206,10		VT Vía de comunicación de dominio público
		9022	1.721	46157A00609022	1.403,30		VT Vía de comunicación de dominio público
		9024	2037	46157A00609024	1.013,1		VT Vía de comunicación de dominio público
		9025	2792	46157A00609025	1.510,4		VT Vía de comunicación de dominio público
		9026	389	46157A00609026	71,1		VT Vía de comunicación de dominio público
		9027	596	46157A00609027	245,3		VT Vía de comunicación de dominio público
		9028	664	46157A00609028	137		VT Vía de comunicación de dominio público
		9029	3.011	46157A00609029	397,8		VT Vía de comunicación de dominio público
		9030	1.076	46157A00609030	653,4		VT Vía de comunicación de dominio público
		9032	227	46157A00609032	216,70		VT Vía de comunicación de dominio público
		9034	305	46157A00609034	195,4		VT Vía de comunicación de dominio público
		9035	228	46157A00609035	115,2		VT Vía de comunicación de dominio público
	7	14	13.358	46157A00700014	3.760,80		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		40	3275	46157A00700040	2105,8		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		42	708	46157A00700042	707,8		NR Agrios regadío
		43	16597	46157A00700043	5796,5		NR Naranjo/ C-Labor-Tierra arable/ I-
		45	15822	46157A00700045	6804,4		NR Naranjo/ I-Improductivo
		54	47.835	46157A00700054	16.686,60		NR Agrios regadío/ I-Improductivo/Residencial
		55	3585	46157A00700055	1031,2	381	NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		56	13794	46157A00700056	13787,1	92	NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		57	12145	46157A00700057	12138,2		NR Agrios regadío
		58	8401	46157A00700058	1643,2		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		60	1102	46157A00700060	1101,4		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		61	10527	46157A00700061	8574,8	277	NR Agrios regadío
		63	7921	46157A00700063	7917		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		65	4256	46157A00700065	4253,8		NR Agrios regadío
		66	1272	46157A00700066	353,3	129	NR Agrios regadío
		67	2431	46157A00700067	1177,4	183	NR Agrios regadío/ E-Pastos
		68	31.312	46157A00700068	20511,3	440	NR Agrios regadío/ I-Improductivo/Residencial
		88	8835	46157A00700088	1574,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		89	3259	46157A00700089	3256,9		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		103	3077	46157A00700103	1.404,70		NR Agrios regadío
		123	1.530	46157A00700123	1259		NR Agrios regadío

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	**DATOS PARCELA**				**AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA**		**NATURALEZA DEL TERRENO**
LLAURÍ	**7**	124	5812	46157A00700124	2250,8	469	NR Agrios regadío
		125	926	46157A00700125	781	19	I-Improductivo
		126	668	46157A00700126	156,8	62	NR Agrios regadío
		135	180	46157A00700135	127,40		E-Pastos
		140	1.126	46157A00700140	260,8		NR Agrios regadío
		148	1586	46157A00700148	580,8		I-Improductivo
		150	3053	46157A00700150	2437,6		NR Agrios regadío/ I-Improductivo/ E- Pastos
		156	10.125	46157A00700156	5.637,4		NR Agrios regadío
		9004	1194	46157A00709004	823,3		VT Vía de comunicación de dominio público
		9008	1604	46157A00709008	951,6	31	VT Vía de comunicación de dominio público
		9021	1.201	46157A00709021	541,50		VT Vía de comunicación de dominio público
	13	40	11925	46157A01300040	3487,6		NR Agrios regadío
		49	10875	46157A01300049	892,2		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		50	5298	46157A01300050	3117,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		51	18106	46157A01300051	9023,3		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		52	19963	46157A01300052	15625		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		53	11291	46157A01300053	4604,2		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		92	4742	46157A01300092	3030,6		NR Agrios regadío
		93	536	46157A01300093	536		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		94	2794	46157A01300094	1049,8		Frutal Aguacate
		95	2361	46157A01300095	2360,2		Frutal Aguacate
		96	2797	46157A01300096	990,7		NR Agrios regadío
		97	4839	46157A01300097	3336,5		NR Agrios regadío
		98	2319	46157A01300098	2317,3		NR Agrios regadío
		119	2268	46157A01300119	2267,3		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		120	2478	46157A01300120	2477		NR Agrios regadío
		131	1352	46157A01300131	532,3		I-Improductivo
		164	16646	46157A01300164	10896,6		NR Agrios regadío
		165	1310	46157A01300165	1119,5		I-Improductivo/ Almacén
		9006	234	46157A01309006	233,7		VT Vía de comunicación de dominio público

Breve descripción del proyecto de la " PSFV Panser"

El proyecto consiste en la instalación de una planta fotovoltaica de generación de energía eléctrica que permita el aprovechamiento de la energía solar a partir de células fotoeléctricas para transformar la energía procedente del sol en electricidad.

La Planta Fotovoltaica PSFV PANSER tendrá una potencia pico de 20,91 MWp. Estará compuesta por 29.456 módulos bifaciales de 710 Wp cada uno y 51 inversores de 330 kW, lo cual supone una potencia nominal de 16,86 MWn.

Los paneles se montan sobre estructuras móviles denominadas seguidores. Los seguidores se orientan en dirección Sur-Norte y permiten la orientación de los paneles en un eje, en dirección Este-Oeste. Los seguidores logran que la radiación incidente de los paneles sea mayor a la que se captaría en una posición fija y por tanto se incrementa la producción eléctrica de la planta fotovoltaica.

Los paneles fotovoltaicos de 710 Wp estarán distribuidos en 618 seguidores en configuraciones de 1 módulos en vertical 1Vx28 y 1Vx56, en cadenas en serie de 28 módulos cada uno.

La separación entre ejes de seguidores (Pitch) será de 7,8 m, con la finalidad de reducir el *backtracking* entre filas y facilitar los accesos por la planta.

La planta contará con 69 inversores de cadena (string inverter) de 330 kW, cada uno, distribuidos en 3 centros de transformación con un transformador de 6.600 kVA y 2 de 4.620 kVA.

La red de media tensión de 20 kV de la planta solar fotovoltaica constará de 1 línea RHZ1-OL AL 12/20 KV 1X630 CU + H16 de aluminio directamente enterradas, uniendo los diferentes centros de transformación, mediante celdas de línea en formato entrada/salida.

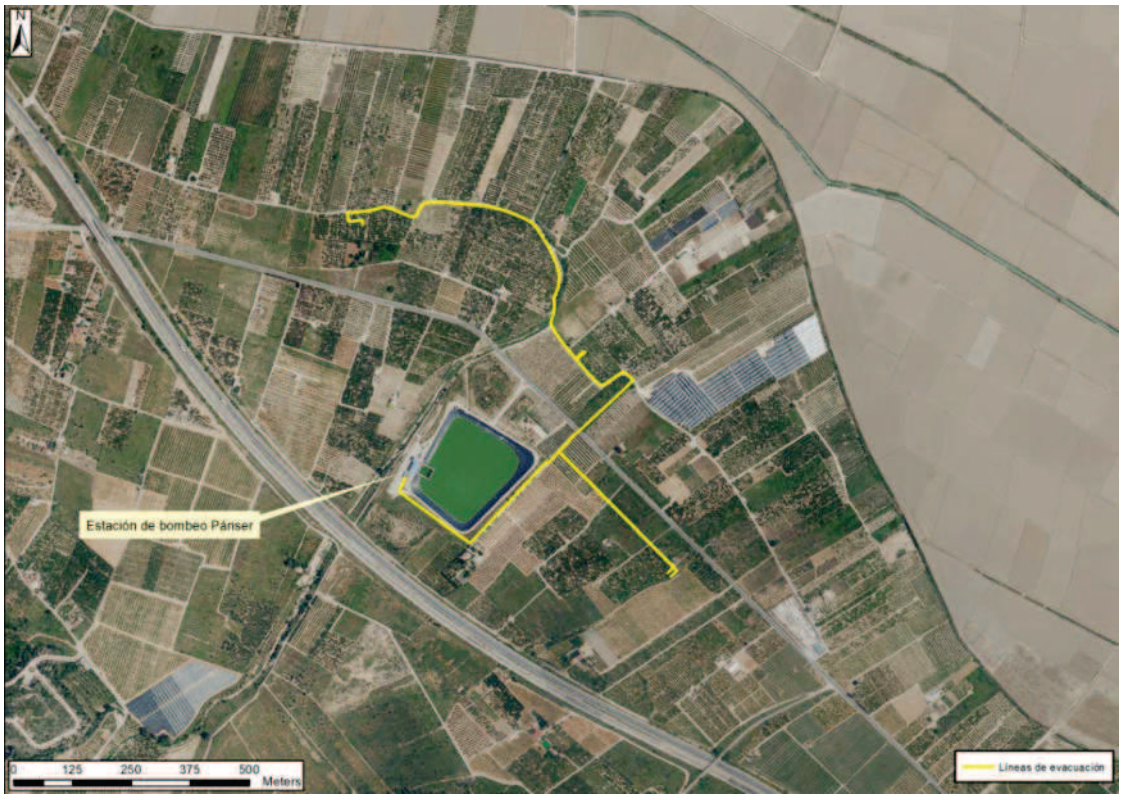
Se plantea la construcción de una línea eléctrica de 20 kV para la evacuación de la energía generada por las plantas fotovoltaicas para dar alimentación a la estación de bombeo EB Panser. Tendrá su inicio en el centro de transformación CT1 e irá cosiendo con los CT2 y CT3 hasta llegar a la estación de bombeo EB Panser donde se evacua la energía. La potencia a evacuar por la línea vendrá determinada por la suma de cada uno de los CTs. Por ello, para el tramo 1 entre el CT1 y CT2 se tiene una potencia de 4,5

MVA, para el tramo 2 entre el CT2 y el CT3 se tiene una potencia de 10,5 MVA y para el tramo 3 entre el CT 3 y EB Panser una potencia de 15 MVA.

La línea denominada LAT PANSER se proyecta como una línea subterránea, con un tramo subterránea de 2,45 km, compuesto por 3 tramos.

En el tramo subterráneo se instalará un cable tipo RHZ1-OL 12/20 kV 1x630 K Cu + H16 Al en canalización bajo tubo hormigonada de simple circuito. La puesta a tierra de las pantallas se realiza en configuración Single-Point.

El trazado de la LE se muestra en la siguiente figura:



La línea objeto del Proyecto tendrá una longitud total de 2,45 km, de los cuales 824,28 m pertenecen al tramo 1, 774,597 m pertenecen al tramo 2 y 853, 56 m pertenecen al tramo 3.

En la tabla adjunta se recopilan las principales características técnicas de la planta solar fotovoltaica:

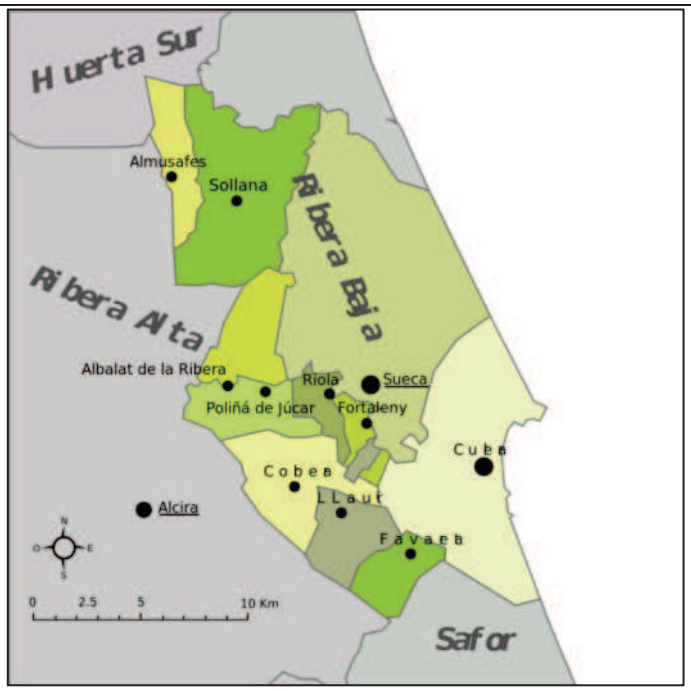
Parámetro	Valor de Diseño
Superficie afectada por la instalación	9,34 Ha.
Seguimiento	Este-Oeste
Orientación. Inclinación	0º
Orientación. Acimut	0º

Número de paneles por seguidor	28 / 56
Número de seguidores por inversor	18 - 22
Número total de seguidores	618
Separación entre filas de mesas a ejes(m)	7,8 m
Potencia inversores	16,86 MWn
Potencia Pico	20,91 MWp
Potencia del módulo solar fotovoltaico	710 Wp
Número de módulos a instalar	29456
Número de inversores	51
Número de módulos a instalar por inversor (apróx.)	504 a 616
Producción anual de la instalación	39.706,66 MWh/año
Voltaje de evacuación	20 kV

2- Antecedentes históricos y arqueológicos del yacimiento o del área donde se encuentra ubicado:

La Ribera Baja es una comarca se la Comunidad Valenciana, situada en la provincia de Valencia. Su capital, como centro administrativo, es el municipio de Sueca y su capital turística es Cullera. Limita al norte con Valencia y la Huerta Sur, al este con el mar Mediterráneo, al sur con la Safor y al oeste con la Ribera Alta.

La comarca se caracteriza por ser una gran llanura aluvial. Teniendo al norte de límite la Albufera, está atravesada por el río Xúquer que desemboca en Cullera, junto a la montaña del mismo nombre. Es un importante punto de contacto entre el mar Mediterráneo y el interior, a través del río. Entorno habitado desde antiguo situándose en la Antigüedad probablemente el puerto de Sucro.



La Ribera Baja cuenta con 12 Bienes de interés cultural (BIC), entre los que cabe destacar: La Torre Racef, en Almusafes; el castillo de Corbera; y, el castillo y murallas de Cullera.

Por su parte, la Ribera Baixa cuenta con 76 Bienes de Relevancia Local inventariados. En este apartado destacan, habitualmente, las iglesias: Parroquial de Sant Pere Apostol en Albalat de la Ribera, Parroquial de Sant Bartomeu Apòstol en Almussafes, Parroquial de Sant Roc en Benicull de Xúquer, Parroquial de los Sants Vicents en Corbera. Cuatro Parroquiales en la ciudad de Cullera: de la Sang de Crist y Sant Hospital, de los Sants Joans, de Sant Antoni, y de Sant Vicent Màrtir. En Favara la Parroquial de Sant Antoni Abat. Parroquial de Sant Antoni Abat en Fortaleny, Parroquial de la Puríssima Concepció en Llaurí, Parroquial del Sant Sopar en Polinyà de Xúquer, Parroquial de Santa Maria la Major en Riola, Parroquial de Santa Maria Magdalena en Sollana. Las Iglesias Parroquiales de Sueca: Mare de Déu de Fàtima, Mare de Déu de Sales, Mare de Déu del Carme, Mare de Déu del Rosari, Sant Pasqual Baylón. Mare de Déu de l'Encarnació en Cullera, Iglesia de la Immaculada en Sollana, Iglesia de l'Hospitalet de Sueca. También el Santuario de la Mare de Déu del Castell en Cullera y el Convento de la Immaculada Concepció en Sollana. Ermita de Sant Roc y Sant Sebastià en Albalat de la Ribera, Ermita Santíssim Crist de la Fe en Corbera.

Ermitas en Cullera: Antigua Ermita de Santa Anna, Ermita de los Navarros y la Ermita de los Santos Abdón y Senent. Ermitas de Sant Bernabeu en Benicull y de Sant Sebastià en Polinyà. Ermita de los Santos Abdó y Senent en Sueca.

Antecedentes históricos y arqueológicos

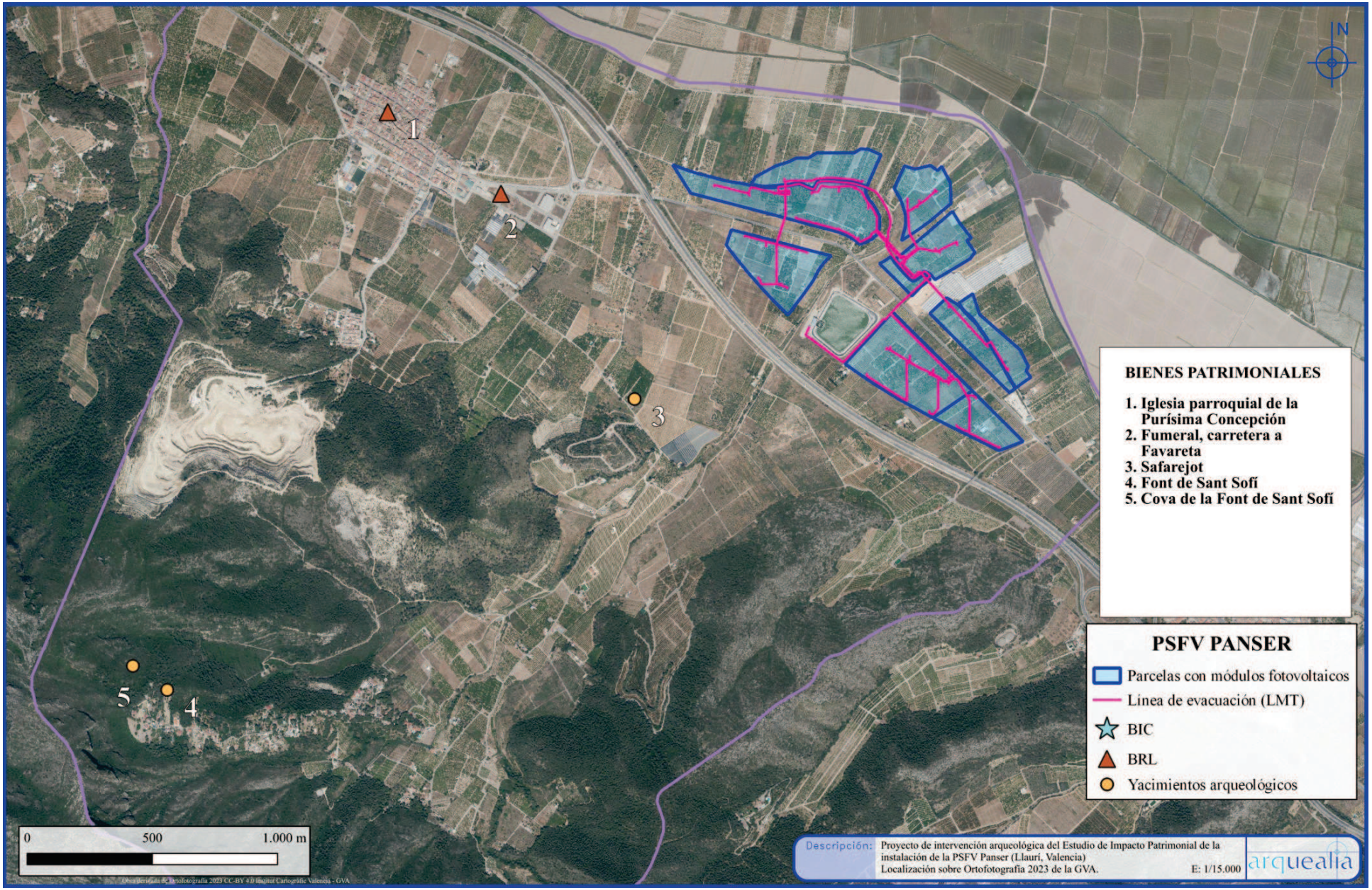
Los restos arqueológico más antiguos de los que se tiene constancia en el término municipal de Llaurí son de época romana. Hay noticias de que en la partida de Safarejot aparecieron hace ya muchos años cerámicas y otros materiales que fueron destruidos al realizar una plantación de naranjos. Otros restos parecidos se han recogido en la zona de Sansofí. El núcleo actual es de época medieval andalusí.

Tras la conquista feudal, en 1249 Jaime I entregó Llaurí a Pedro de San Juan. Las tierras que actualmente abarca el término de Llaurí fueron incluidas bajo la jurisdicción de la Vila i Honor de Corbera. El 4 de noviembre de 1437 Alfonso el Magnánimo v segregó los distritos de tres alquerías moriscas, Llaurí, Benihomer y Beniboquer y las vendió a Jaume de Romaní.

En 1535 se erige la rectoría de moriscos, sufriendo una casi total despoblación con la expulsión de 1609. El señor de Llaurí, Luis Vich, quién realizó una intensa labor de repoblación. Con la expulsión de los moriscos quedaron completamente abandonados varios caseríos identificados en el actual término de Llaurí. Tras la repoblación con cristianos viejos, Llaurí alcanzó la cifra de 18 casas en 1646 (menos de 100 personas). Siglo y medio más tarde (1794) había ascendido, según Cavanilles, 83 casas y 400 habitantes. En el siglo xix duplicó el número de habitantes (963 en 1897 y 959 en 1900)

La comarca de la Ribera Baixa es una tierra rica en yacimientos arqueológicos, como testimonio del antiguo poblamiento y ocupación del territorio desde la Prehistoria hasta el siglo XIX. Entre todos ellos, y en el ámbito espacial más próximo a la ubicación proyectada de la "PSFV Panser" destacan los yacimientos arqueológicos recogidos en la tabla siguiente, con indicación de la distancia lineal entre el bien patrimonial y el punto más próximo de la PSFV proyectada:

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL ENTORNO GEOGRÁFICO INMEDIATO A LAS PSFV PANSER (LLAURÍ, VALENCIA)		
BIEN	**CATEGORÍA**	**DISTANCIA**
Iglesia parroquial de la Purísima Concepción	BRL	1.176 m
Fumeral, carretera a Favareta	BRL	695 m
Safarejot	Yac. arqueológico	653 m
Font de Sansofí	Yac. arqueológico	2.897 m
Cova de la Font de Sansofí	Yac. arqueológico	2.906 m


N
1
2
3
4
5
BIENES PATRIMONIALES
1. Iglesia parroquial de la Purísima Concepción
2. Fumeral, carretera a Favareta
3. Safarejot
4. Font de Sant Sofí
5. Cova de la Font de Sant Sofí
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
BIC
BRL
Yacimientos arqueológicos
0
500
1.000 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Ortofotografía 2023 de la GVA.
E: 1/15.000
arquealia

3- Motivación de la actuación:

La actuación arqueológica objeto de la presente solicitud de autorización viene motivada por la necesidad de dar cumplimiento al contenido del artículo 11 de la Ley 4/98, del Patrimonio Cultural Valenciano referente al "Impacto Ambiental y transformación del territorio". Artículo que establece que :

1. Los estudios de impacto ambiental relativos a toda clase de proyectos, públicos o privados, que puedan incidir sobre bienes integrantes del patrimonio cultural valenciano deberán incorporar el informe de la consellería competente en materia de cultura acerca de la conformidad del proyecto con la normativa de protección del patrimonio cultural. Dicho informe se emitirá en el plazo improrrogable de tres meses y vinculará al órgano que deba realizar la declaración de impacto ambiental.

Disposición legal que viene reforzada por la Orden de 3 de enero de 2005, de la conselleria de Territorio y Vivienda, que establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental a tramitar ante esa conselleria, establece la obligatoriedad de incorporar el informe vinculante del departamento competente en materia de cultura; así como el Decreto 208/2010 por el que se establece el contenido mínimo de la documentación necesaria para la elaboración de los informes a los estudios de impacto ambiental a los que se refiere el artículo 11 de la Ley 4/98 del Patrimonio Cultural Valenciano; como por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental; así como tener en cuenta el artículo 10.1.b del Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables para la emergencia climáticas y la necesidad de la urgente reactivación económica.

4- Metodología arqueológica:

La metodología a emplear en el trabajo de campo consistirá en la prospección arqueológica de toda la superficie de terreno, mediante el establecimiento de los correspondientes pasillos o bandas de prospección.

Siguiendo las directrices técnicas de los servicios arqueológicos de la Dirección General de Cultura y Patrimonio de la Generalitat Valenciana, la prospección tendrá

como objeto las parcelas afectadas por el proyecto de PSFV "Mediterráneo VI", si bien se prestará un mayor interés (prospección intensiva) a los subcampos o zonas en las que se ha dividido la planta que es donde irá la instalación de paneles fotovoltaicos.

Prospección realizada a pie, por dos equipos de arqueólogos con amplia experiencia en este tipo de labores arqueológicas. Del mismo modo, se elaborarán fichas descriptivas estandarizadas para la recogida de información de aquellos bienes inmuebles y muebles que pudieran localizarse.

Se empleara en todo momento uno o varios GPS para garantizar la correcta prospección de los terrenos objetos de estudio, garantizando la ejecución de los pasillos de prospección propuestos en el presente proyecto.

Se procederá a descargar diariamente el recorrido del GPS (Track) ya que adjuntara en el informe preliminar de la prospección arqueológica, con el fin de garantizar la idoneidad de los trabajos realizados. El formato digital de presentación de dicho recorrido será *.plt o *.dxf.

Siguiendo las directrices técnicas del Servicio de Patrimonio de la Dirección General de Cultura y Patrimonio no se recogerán piezas o elementos arqueológicos del suelos, a excepción de aquellos que por su singularidad así lo aconsejeran, comunicándose su hallazgo al organismo competente.

5. Plan de trabajo:

Descripción de actuaciones:	• Trabajo de campo: Prospección arqueológica sistemática de toda la superficie. • Trabajo de Gabinete: Estudio de la información y materiales obtenidos. Elaboración del informe preliminar y/o memoria final de la intervención.
Medios humanos:	• 2 arqueólogos
Medios técnicos y materiales:	• Vehículo • Cámara digital • Planimetría del proyecto de obra
Plazo previsto de ejecución:	5 días

6. Normas de seguridad e higiene a adoptar en el trabajo:

- Utilización de casco para la protección de la cabeza.
- Utilización de calzado de seguridad homologado.
- Utilización de chaleco reflectante
- Botiquín de urgencias.
- Seguro de Responsabilidad Civil.
- Seguro de Responsabilidad Empresarial
- Seguro de accidentes laborales.
- Asistencia sanitaria, tanto en caso de accidentes como en contingencia comunes, con la mutua UMIVALE ACTIVA
- Al corriente de las obligaciones laborales y fiscales para con la Tesorería de la Seguridad Social y la Agencia Tributaria.
- Así como cuantas normas recogidas en el Real Decreto 1627/97, sean de aplicación a este tipo de intervención arqueológica.

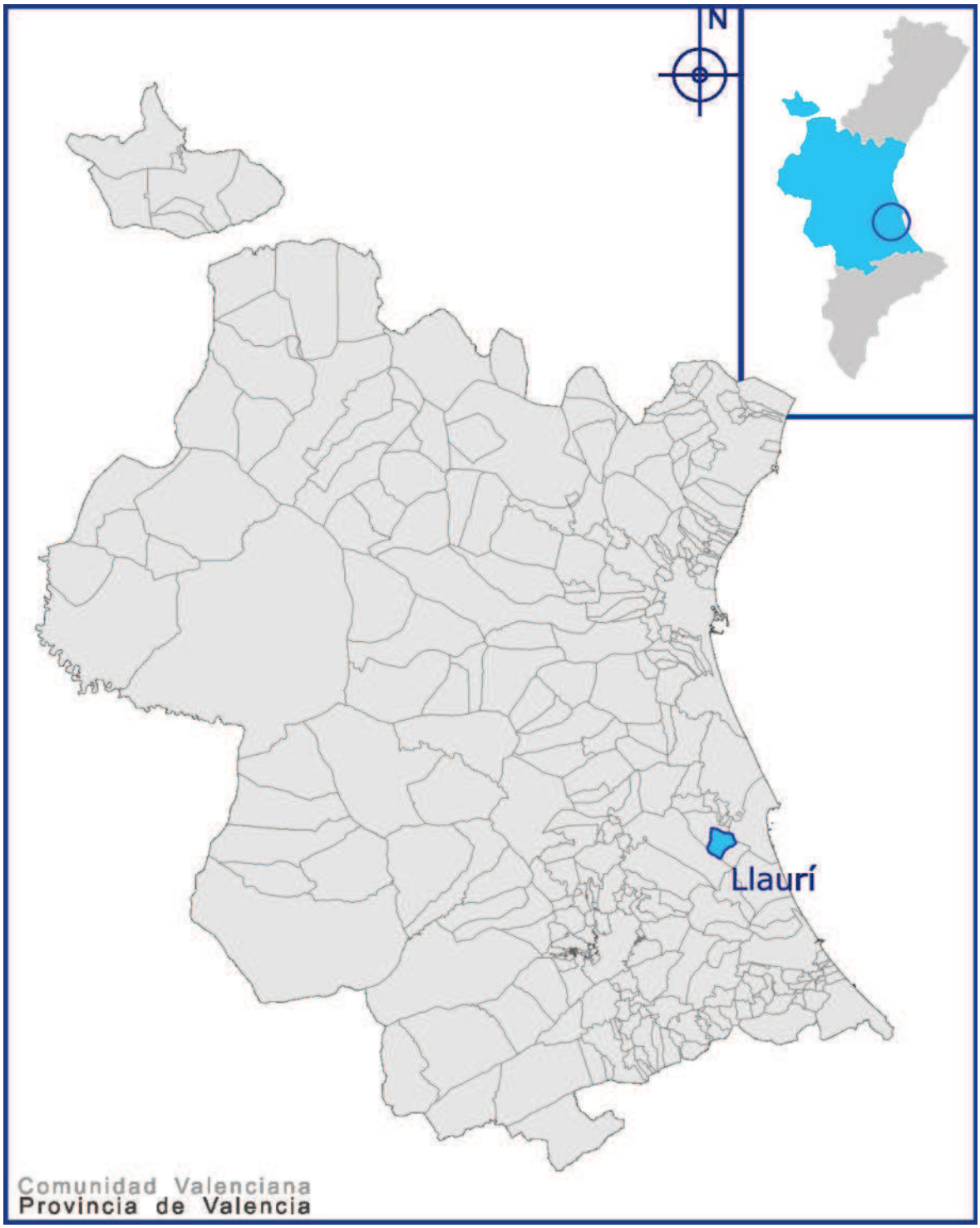
Elda, 11 de junio de 2024

GABRIEL MARIANO| SEGURA| HERRERO

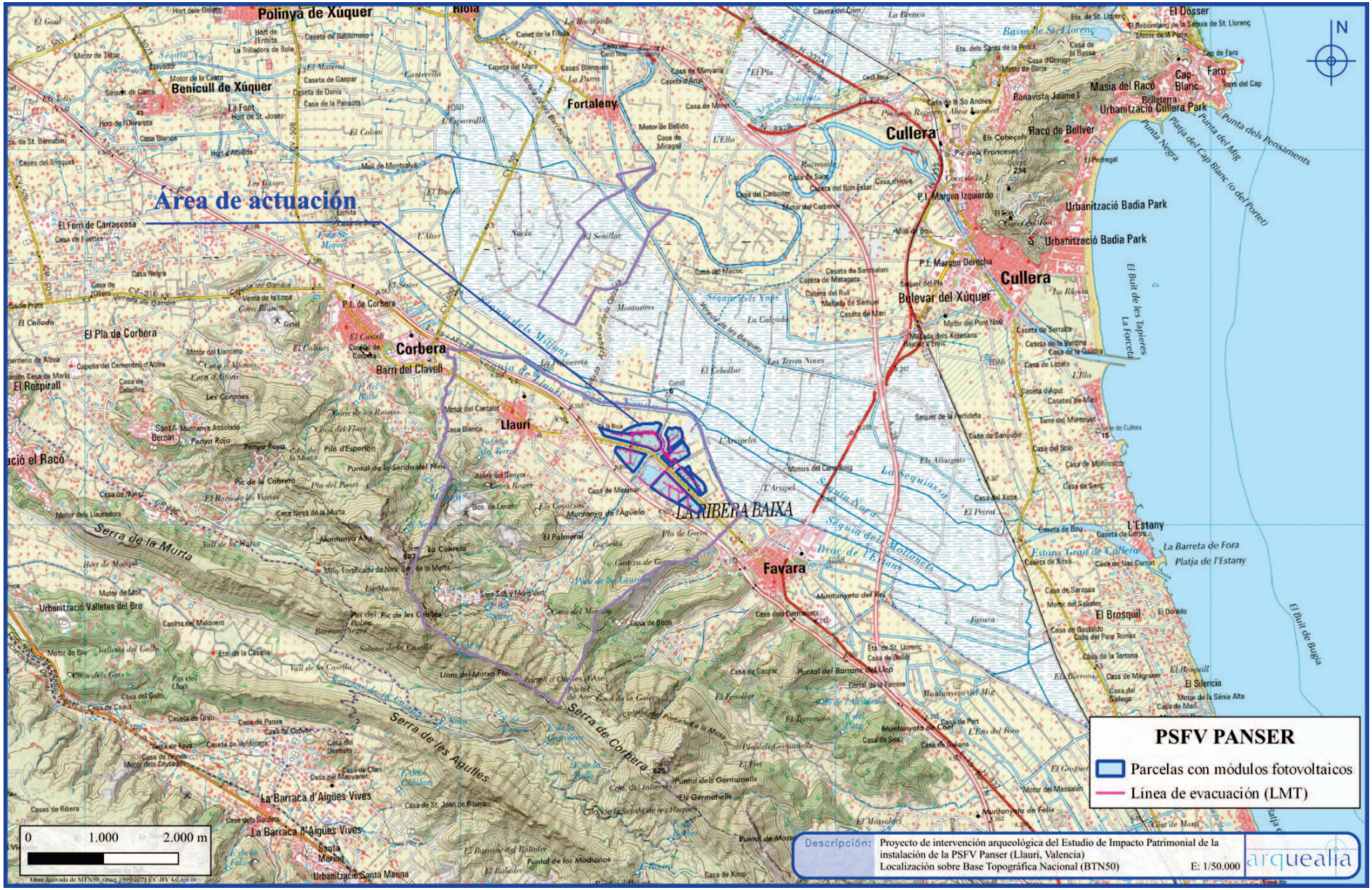
Firmado digitalmente por GABRIEL MARIANO|SEGURA|HERRERO
Nombre de reconocimiento (DN): cn=GABRIEL MARIANO|SEGURA|HERRERO, serialNumber=22129723C, givenName=GABRIEL MARIANO, sn=SEGURA HERRERO, ou=CIUDADANOS, o=ACCV, c=ES
Fecha: 2024.06.12 10:29:11 +02'00'

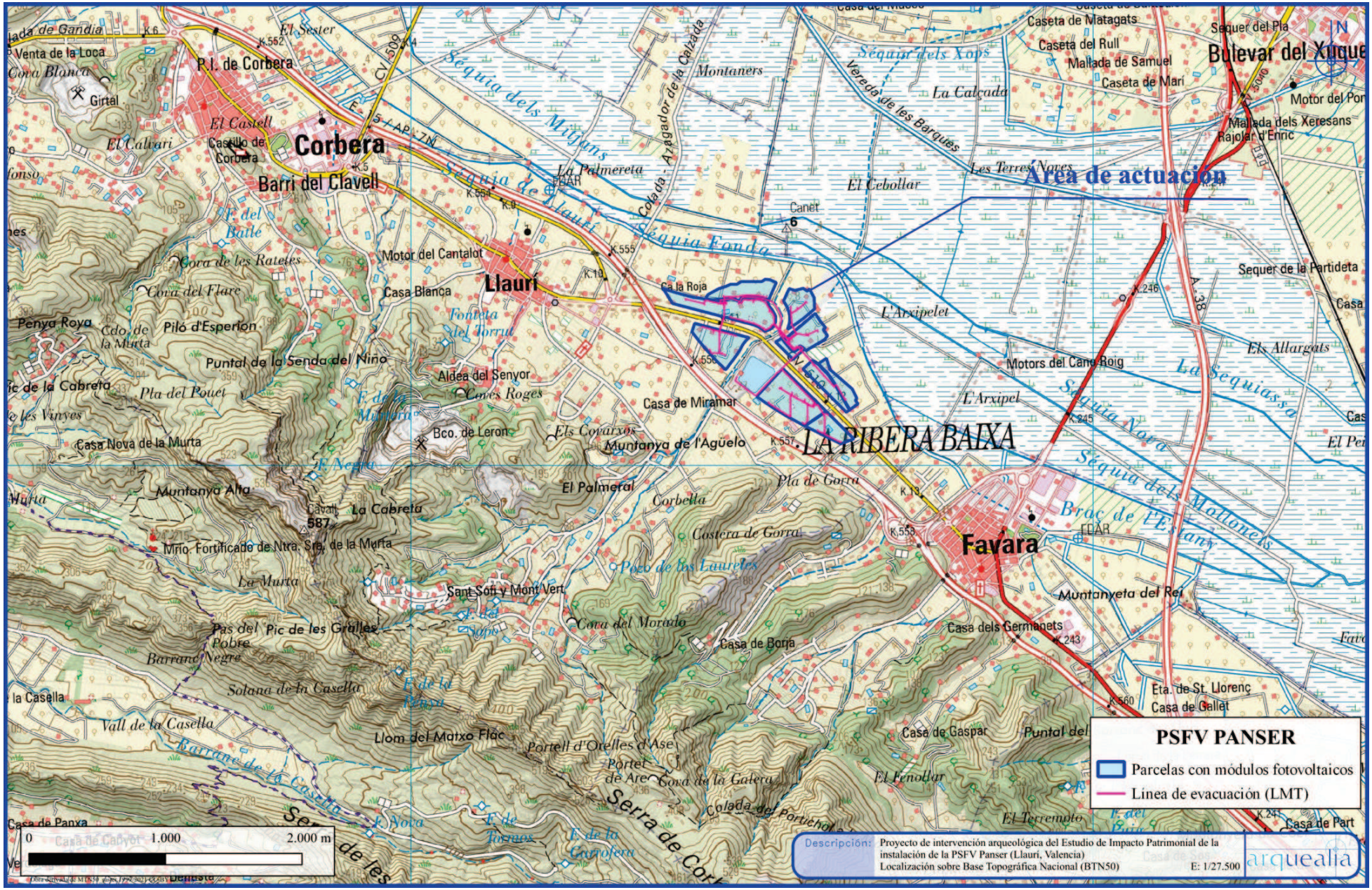
Fdo.: Gabriel Segura Herrero
-Arqueólogo-
Colegiado CDL Alicante nº 2.097

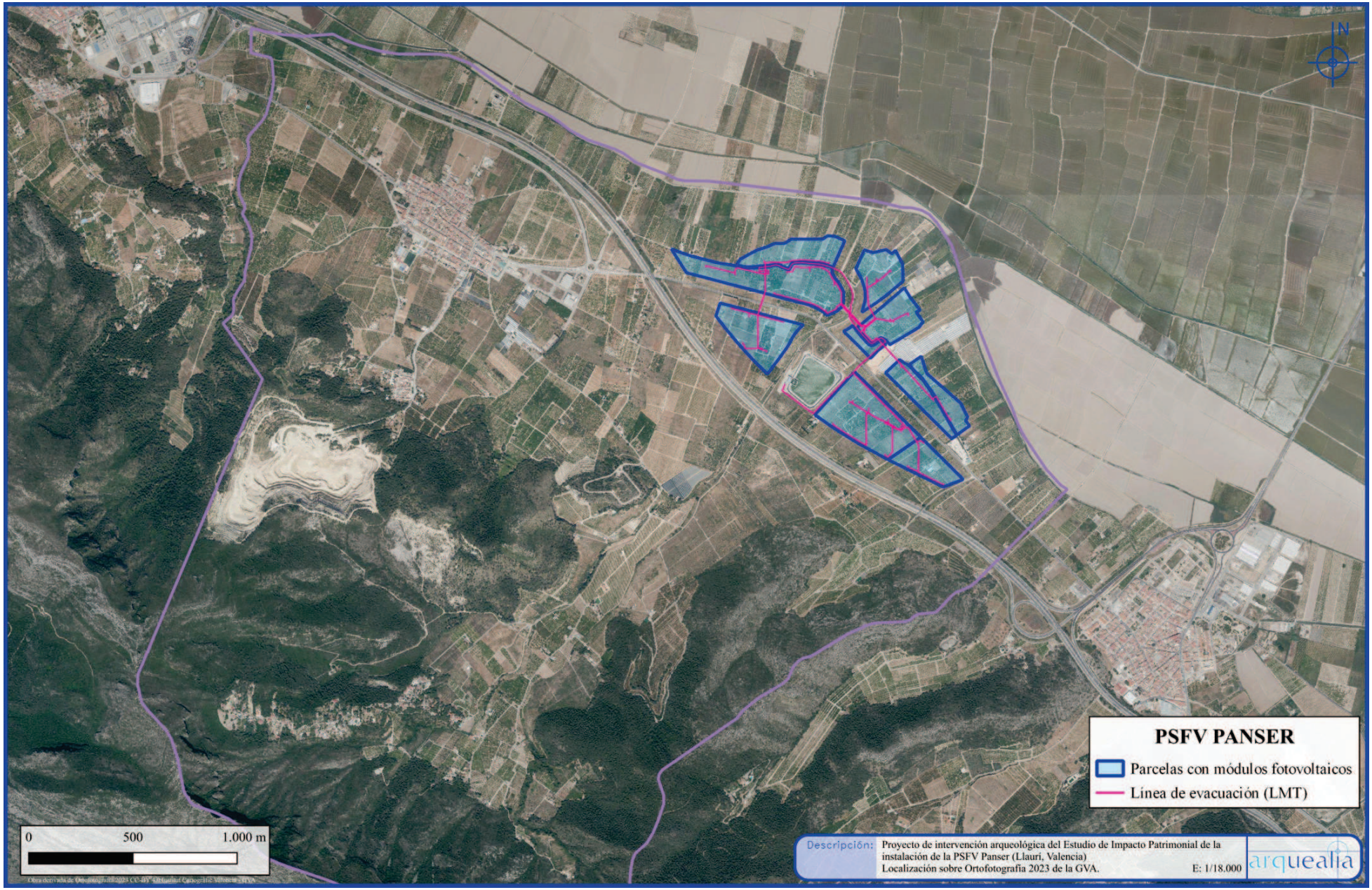
Fdo.: Pedro Ramón Baraza
-Arqueólogo-

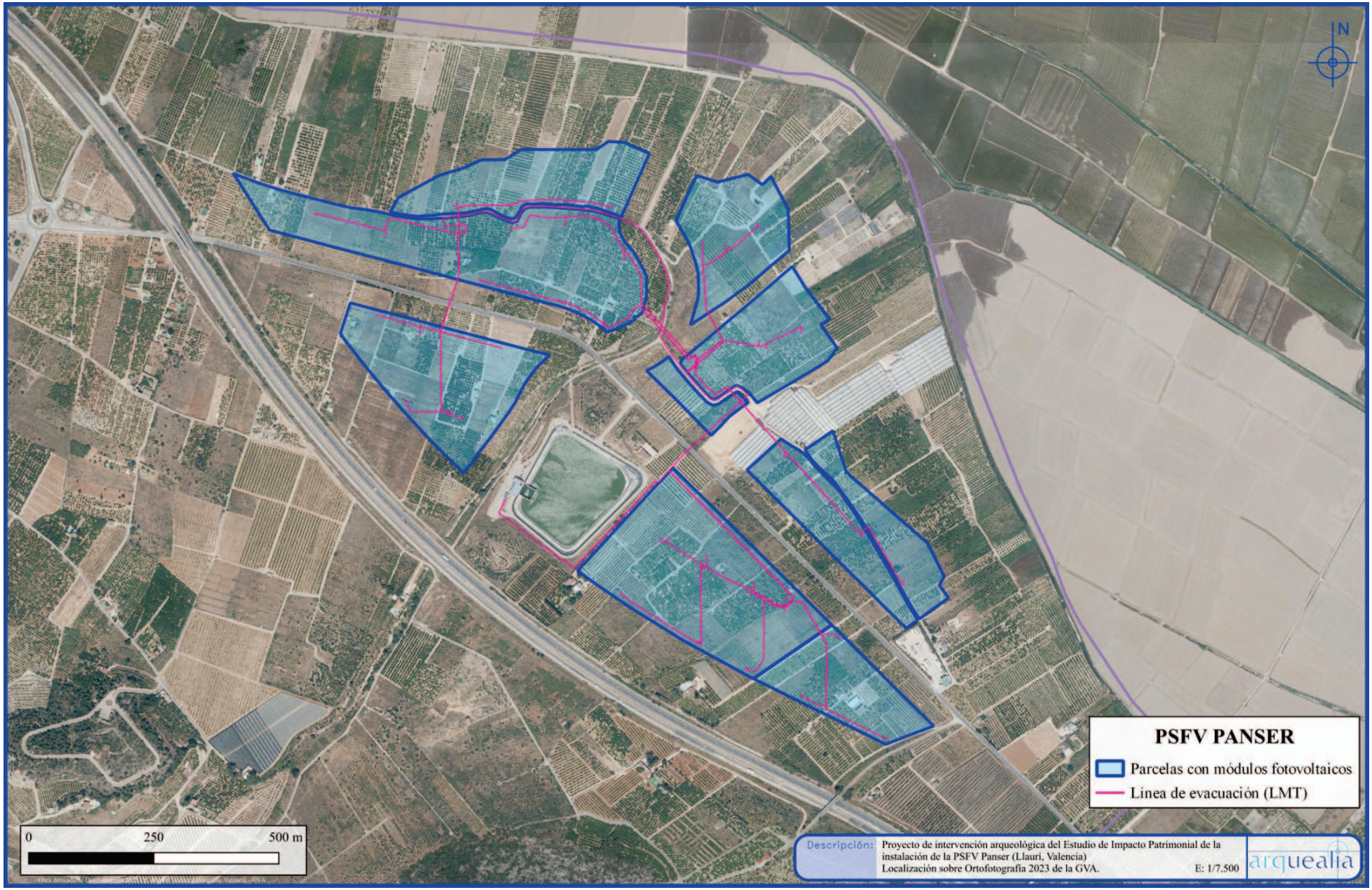


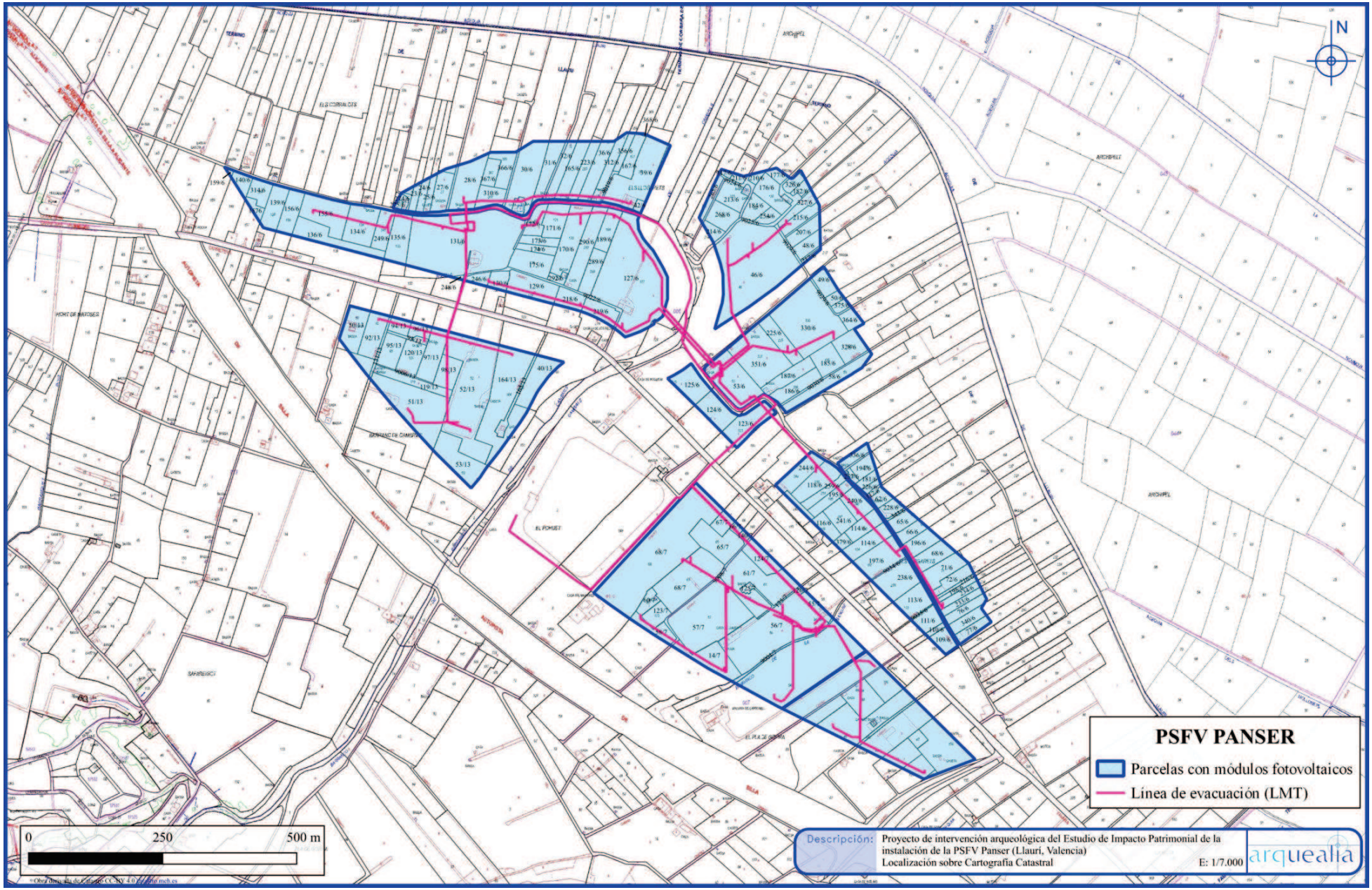
Plano de localización del término municipal de Llaurí en el contexto provincial (plano s./e.)


Área de actuación
Polinyà de Xúquer
Benicull de Xúquer
Fortaleny
Cullera
Corbera
Llaurí
Favara
LA RIBERA BAIXA
Bulevar del Xúquer
Urbanització Badia Park
Urbanització Cullera Park
Serra de la Murta
Serra de les Agulles
Serra de Corbera
El Brosquil
L'Estany
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
0 1.000 2.000 m
Descripción: Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Base Topográfica Nacional (BTN50)
E: 1/50.000
arquealia


Área de actuación
Corbera
Barri del Clavell
Llaurí
Favara
LA RIBERA BAIXA
Bulevar del Xuquer
P.I. de Corbera
Motor del Cantalot
Casa Blanca
Ca la Roja
Motors del Cano Roig
Aldea del Senyor
Casa de Miramar
Bco. de Leron
Els Covarxos
Muntanya de l'Agüelo
Mrio. Fortificado de Ntra. Sra. de la Murta
Sant Sofi y Mont Vert
Casa de Borja
Casa dels Germanets
Muntanyeta del Rei
Casa de Gaspar
Eta. de St. Llorenç
Casa de Gallet
Casa de Part
Casa de Panxa
Casa Nova de la Murta
Pla del Pouet
Piló d'Esperlon
Penya Roya
Puntal de la Senda del Niño
Cova del Flare
Cova de les Rateles
Muntanya Alta
La Cabreta
Cavall 587
Pas del Pic de les Grálles
Barranc Negre
Solana de la Casella
Vall de la Casella
Llom del Matxo Flac
Portell d'Orelles d'Ase
Portet de Are
Cova de la Galera
Colada del Portichol
Serra de Cort
Costera de Gorra
Pla de Gorra
Corbella
El Palmeral
Cova del Morado
Poco de los Laureles
El Fenollar
El Terremoto
Puntal del
Les Terres Naves
El Cebollar
L'Arxipelet
L'Arxipel
Els Allargats
La Calçada
Montaners
Caseta de Matagats
Caseta del Rull
Mallada de Samuel
Caseta de Marí
Mallada dels Xeresans
Rajolar d'Enric
Sequer del Pla
Sequer de la Partideta
Motor del Por
Séquia dels Mitjans
Séquia de Llaurí
Séquia Fonda
Séquia dels Xops
Séquia Nova
Séquia dels Mollonets
La Sequiassa
Vereda de les Barques
Colada Arrabador de la Calzada
Braç de l'Estany
Barranc de la Casella
Serra de les
Canet
6
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
0
1.000
2.000 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Base Topográfica Nacional (BTN50)
E: 1/27.500
arquealia


N
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
0
500
1.000 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llauri, Valencia)
Localización sobre Ortofotografía 2023 de la GVA.
E: 1/18.000
arquealia


N
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
0
250
500 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Ortofotografía 2023 de la GVA.
E: 1/7.500
arquealia


N
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
0
250
500 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Cartografía Catastral
E: 1/7.000
arquealia

MEMORIA IMPACTO PATRIMONIAL

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA DEL PROYECTO DE PSFV "PANSER"

(Proyecto de centrales de bombeo principales de la conducción Júcar-Vinalopó y adecuación de las estaciones)

(t.m. de Llaurí, Valencia)

(Registro: GVRTE/ 2024/3255864)

Noviembre, 2024

ACUAMED

Aguas de las Cuencas Mediterráneas

arquealia

Servicios Integrados del Patrimonio Histórico y Arqueológico

Trabajos de Patrimonio Cultural, S.L.U.
C/ Pablo Iglesias, 124, Entlo. 03600, ELDA (Alicante)
Tlf.: 610 763 373 Fax: 966 980 212
E-mail: arquealia@arquealia.es

La presente Memoria de Impacto Patrimonial del proyecto de centrales de bombeo principales de la conducción Júcar-Vinalopó y de la adecuación de las estaciones para su funcionamiento mediante la energía aportada por las centrales (Valencia): PSFV PANSER, en el t.m. de Llaurí (Valencia), es fruto del encargo realizado por la mercantil ACUAMED Aguas de las cuencas mediterráneas SME, S.A. a la consultora ARQUEALIA. (Trabajos de Patrimonio Cultural, S.L.). Estudio basado en el desarrollo de una prospección arqueológica y etnológica, acogida a DERE (Declaración Responsable) en aplicación del artículo 70 del Decreto Ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat Valenciana, en fecha 19 de julio de 2024, ante el Servicio Territorial de Cultura y Deporte de la GVA en Valencia (Registro: GVRTE/ 2024/3255864) de la oficina registral GVRTE-GV05TE20S.

ÍNDICE

OBJETO 1

ANTECEDENTES DE DERECHO 2

ANTECEDENTES DE HECHO 4

LOCALIZACIÓN 5

ANTECEDENTES HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICOS 20

MOTIVACIÓN DE LA ACTUACIÓN 23

METODOLOGÍA 24

DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN 27

RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN 47

CONCLUSIONES 77

EVALUACIÓN DE IMPACTO PATRIMONIAL 80

PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS 82

ANEXO. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA GENERADA 85

MEMORIA DE IMPACTO PATRIMONIAL DEL PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PSFV "PANSER", EN EL PROYECTO DE CENTRALES DE BOMBEO PRINCIPALES DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ

(T.M. de Llaurí, Valencia)

OBJETO

El presente documento recoge los resultados de la prospección arqueológica superficial desarrollada para la elaboración de la Memoria de Impacto Patrimonial de las obras del proyecto para la instalación de la Planta Solar Fotovoltaica "Panser" en el término municipales de Llaurí (Valencia) y línea de evacuación "LMT Panser" que conecta con la estación de bombeo de Llaurí, dentro del *Proyecto de centrales de bombeo principales de la conducción Júcar-Vinalopó*, que contempla la construcción de tres centrales: PSFV "Moixent", PSFV "Llanera" y PSFV "Panser". Este documento se ha elaborado en relación al artículo 11 del texto consolidado de la Ley 4/1998, del Patrimonio Cultural Valenciano.

ANTECEDENTES DE DERECHO

La Constitución Española (1978), en su artículo 46, establece que:

> *"Los poderes públicos garantizarán la conservación y promoverán el enriquecimiento del patrimonio histórico, cultural y artístico de los pueblos de España y de los bienes que lo integran, cualquiera que sea su régimen jurídico y su titularidad. La Ley Penal sancionará los atentados contra ese patrimonio…"*

Como desarrollo jurídico del artículo de la Carta Magna, la Ley 16/1985, de 25 de junio, de 1985, del Patrimonio Histórico Español, es el punto de referencia básico en todo lo que atañe al patrimonio cultural, artístico, monumental, etnográfico y arqueológico de España, recogiendo el espíritu de los ordenamientos jurídicos anteriores, modernizándoles y adaptándoles a las nuevas circunstancias. En su artículo 40.1 se señala que:

> "*…forman parte del Patrimonio Histórico Español los bienes muebles e inmuebles de carácter histórico susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto si se encuentran en la superficie o en el subsuelo…*"

Sin embargo, si bien la legislación nacional en materia de patrimonio establece el marco genérico legal, éste ha quedado trasferido a cada Comunidad Autónoma atendiendo a cada legislación autonómica. Así, el Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana, Ley Orgánica 5/1982, de 1 de julio, en su artículo 31 atribuye a la Generalitat competencia exclusiva sobre él:

> "*patrimonio histórico, artístico, monumental, arquitectónico, arqueológico y científico, sin perjuicio de lo que dispone el número veintiocho del apartado 1 del artículo 149 de la Constitución*."

Esta competencia exclusiva en materia patrimonial se desarrolla en la Ley 4/1998, de 11 de junio, del Patrimonio Cultural Valenciano, promulgada por la Generalitat Valenciana y en las sucesivas modificaciones de la misma, por la que se rige el ordenamiento de las actuaciones sobre el patrimonio arqueológico. En especial su Título III (arts. 58-67) está dedicado al patrimonio arqueológico y paleontológico, cuya especialidad exige determinar no sólo el régimen de autorizaciones y licencias al que han de sujetarse las actuaciones arqueológicas y paleontológicas, sino también el de las obras afectadas por éstas, el destino de los productos de dichas actuaciones y el régimen de los hallazgos casuales.

Por ello, y partiendo de la obligatoriedad de que las actuaciones se sometan a autorización administrativa previa, de conformidad con lo establecido en el artículo 60 de la citada Ley del Patrimonio Cultural Valenciano, se estimó oportuno reglamentar la materia con el fin de establecer los criterios básicos de desarrollo y control de las actuaciones sobre el

patrimonio arqueológico, en aras de avanzar en la profesionalización de la actividad y en beneficio de la actividad científica, todo ello bajo la supervisión y control de la administración.

Así, la ley fue desarrollada reglamentariamente mediante el Decreto 107/2017, del 28 de julio, que regula las actuaciones arqueológicas en la Comunitat Valenciana.

La necesidad de un desarrollo reglamentario para regular la actividad arqueológica tiene su origen en nuestro territorio en la Orden de la Conselleria de Cultura, Educación y Ciencia de 31 de julio de 1987 por la que se regulaba la concesión de autorizaciones para la realización de actividades arqueológicas en la Comunitat Valenciana, siendo pionera incluso a nivel estatal en lo relativo a la regulación de la concesión de autorizaciones arqueológicas.

De esta manera se pretende instaurar una ordenación integral de la actividad arqueológica garantizando, en todo caso, la excelencia en su ejecución y en la obtención y conservación de la documentación técnica-científica resultante de las mismas.

En consecuencia, en cumplimiento del artículo 11 del texto consolidado de la Ley 4/1998 del Patrimonio Cultural Valenciano y acorde con las prescripciones técnicas del mencionado Decreto 107/2017, de 28 de julio, se redacta la presente Memoria de Impacto Patrimonial del proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Panser" (t.m. de Llaurí, Valencia), para cuya realización se ha contado con la implícita autorización administrativa derivada del procedimiento administrativo simplificado recogido en el Decreto-Ley, de 9 de julio, de Simplificación administrativa de la Generalitat Valenciana.

ANTECEDENTES DE HECHO

19 de julio de 2024. Se presenta solicitud de autorización de prospección arqueológica ante la Dirección Territorial de Cultura y Deporte en Valencia para la redacción de la Memoria de Impacto Patrimonial del proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Panser" y línea de evacuación "LMT Panser", con la finalidad de someterlo a la preceptiva autorización. Solicitud presentada acogiéndose a lo dispuesto en el artículo 70 del Decreto Ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat Valenciana.

06 de septiembre de 2024. Dan inicio los trabajos de prospección arqueológica superficial vinculados al proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Panser" y línea de evacuación "LMT Panser" que conecta con la estación de bombeo, en el término municipal de Llaurí (Valencia), según comunicado en tiempo y forma Dirección Territorial de Cultura y Deporte en Valencia.

12 de septiembre de 2024. Finalizan los trabajos de prospección arqueológica superficial vinculados al estudio del proyecto de PSFV para el proyecto de Planta Solar Fotovoltaica "Panser" y línea de evacuación "LMT Panser" que conecta con la estación de bombeo, en el término municipal de Llaurí (Valencia), según comunicado en tiempo y forma a la Dirección Territorial de Cultura y Deporte en Valencia

LOCALIZACIÓN

La Planta Solar Fotovoltaica "Panser" (t.m. de Llaurí) se enmarca en el seno de un proyecto más amplio para la construcción de centrales fotovoltaicas de las estaciones de bombeo principales de la conducción Júcar-Vinalopó y de la adecuación de las estaciones para su funcionamiento mediante energía aportada por las centrales fotovoltaicas. Proyecto que contempla la construcción de tres centrales: PSFV "Moixent", PSFV "Llanera" y PSFV "Panser".

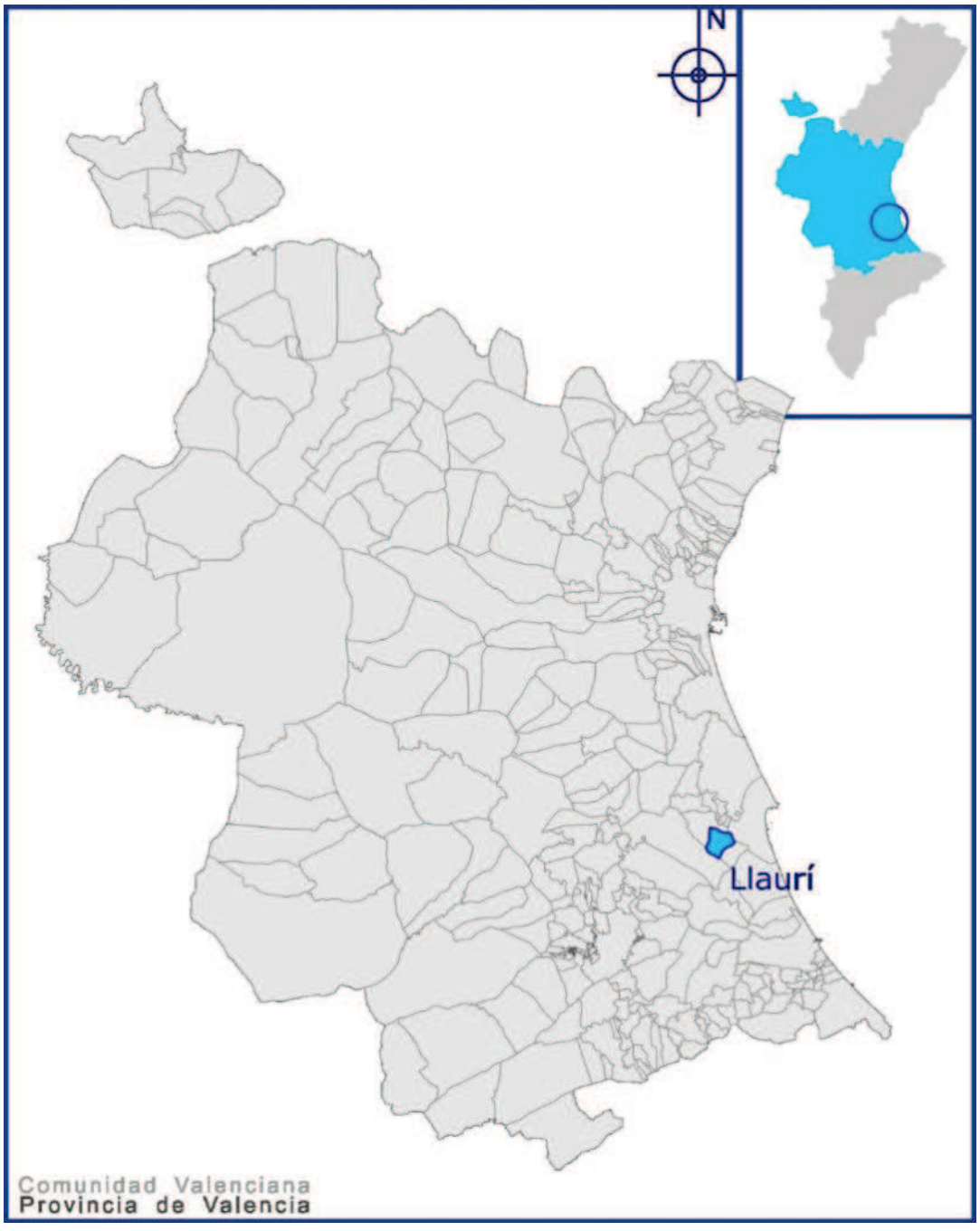
En el caso que nos ocupa, los terrenos donde se ubicará la Planta Solar Fotovoltaica "Panser" se ubica en el término municipal de Llaurí, ubicados al sureste de la provincia de Valencia, en la comarca de La Costera.

La PSFV Panser se proyecta sobre parcelas que ocupan una superficie total de 458.638,52 m², de los cuales 142.864,18 m² tienen consideración de superficie funcional. En concreto, se inicia a 1.100 m del centro del núcleo urbano de Llaurí, mediando entre ambos la AP-7N y la CV-510, siendo el punto más cercano, mientras que en su desarrollo hacia el sureste su punto más lejano se sitúa a 2.800 m, estando éste a una distancia de 1.200 m del centro del núcleo urbano de Favara.

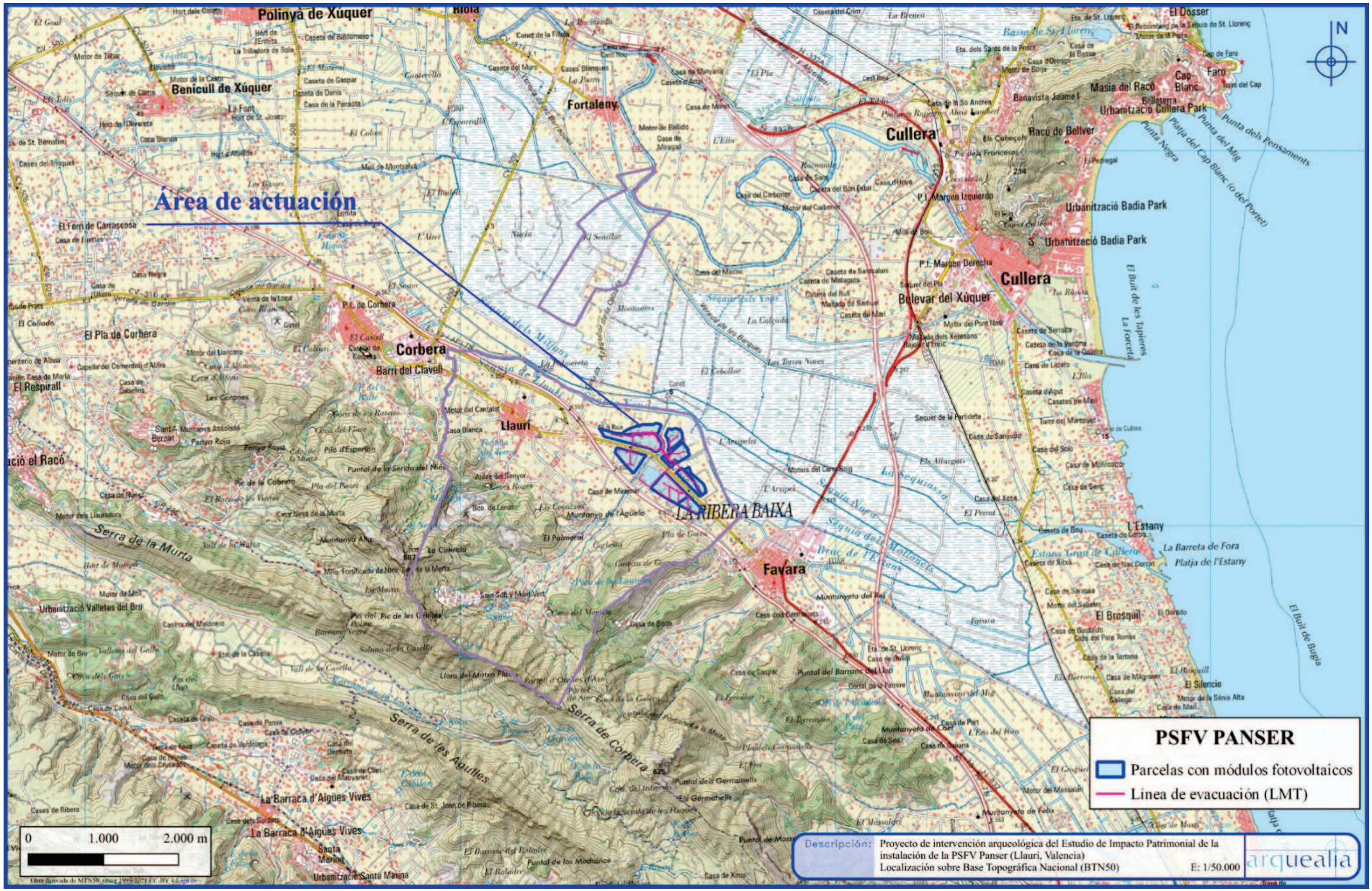
Su superficie queda dividida en 6 islas inconexas, situadas en torno a un embalse al que se accede desde la CV-510, estando separadas por la propia carretera, así como por el barranco de Cambrils desarrollándose en dirección noroeste-sureste y suroeste-noreste, respectivamente. La primera de ellas se sitúa al noroeste, en la partida rural Hort del Pi; la segunda se ubica en el entorno de la Casa de Busa, en dirección sureste; la tercera está localizada en el paraje rural Hort del Pelat; y, la cuarta isla, está situada en el paraje de l'Hort de l'Estanquer. Estas cuatro islas se encuentran localizadas al norte de la CV-510, entre ésta misma y la Séquia de Llaurí. Mientras que, la quinta y la sexta isla se encuentra al sur de esta misma carretera, ubicándose al oeste del barranco de Cambrils y de la estación de bombeo EB Panser, en el primer caso; así como, al este de la misma en el segundo, en el paraje rural del Pouet.

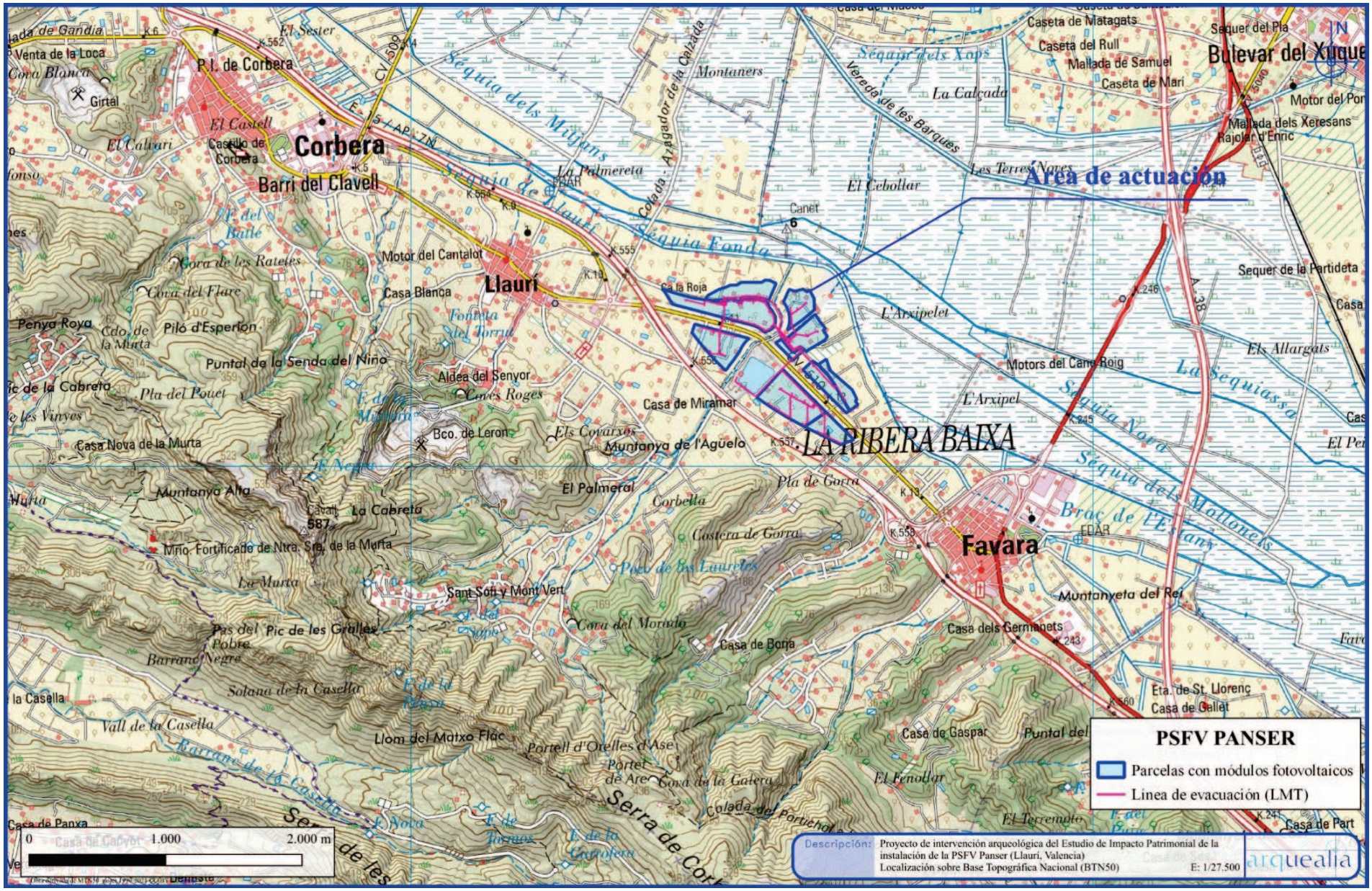
La red de media tensión de 20 kV de la planta solar fotovoltaica constará de 1 línea RHZ1-OL AL 12/20 KV 1X630 CU + H16 de aluminio directamente enterradas, uniendo los diferentes centros de transformación, mediante celdas de línea en formato entrada/salida, con una longitud total de 2,45 km.

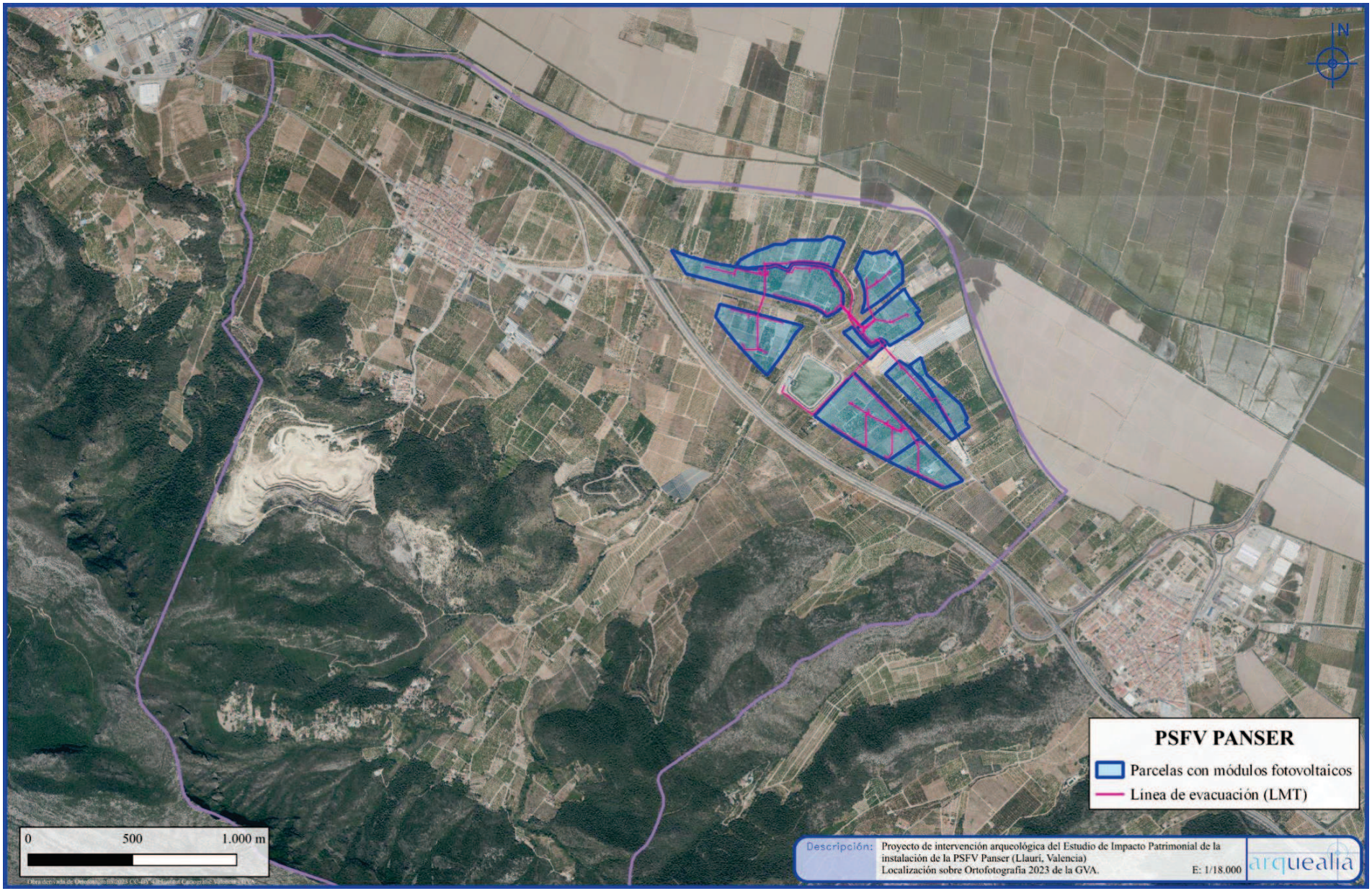
El entorno ecológico de la PSFV y la línea de evacuación se compone en su totalidad de tierras llanas situadas los 4 y los 18 m snm, pobladas por campos de cultivo en régimen de regadío. Entre los principales cultivos debemos destacar el caqui y los cítricos, aunque también se identifican todavía algunos campos de olivos. Algunos de estos se encuentran en estado de explotación intensiva, mientras que otros casos están en estado de abandono.

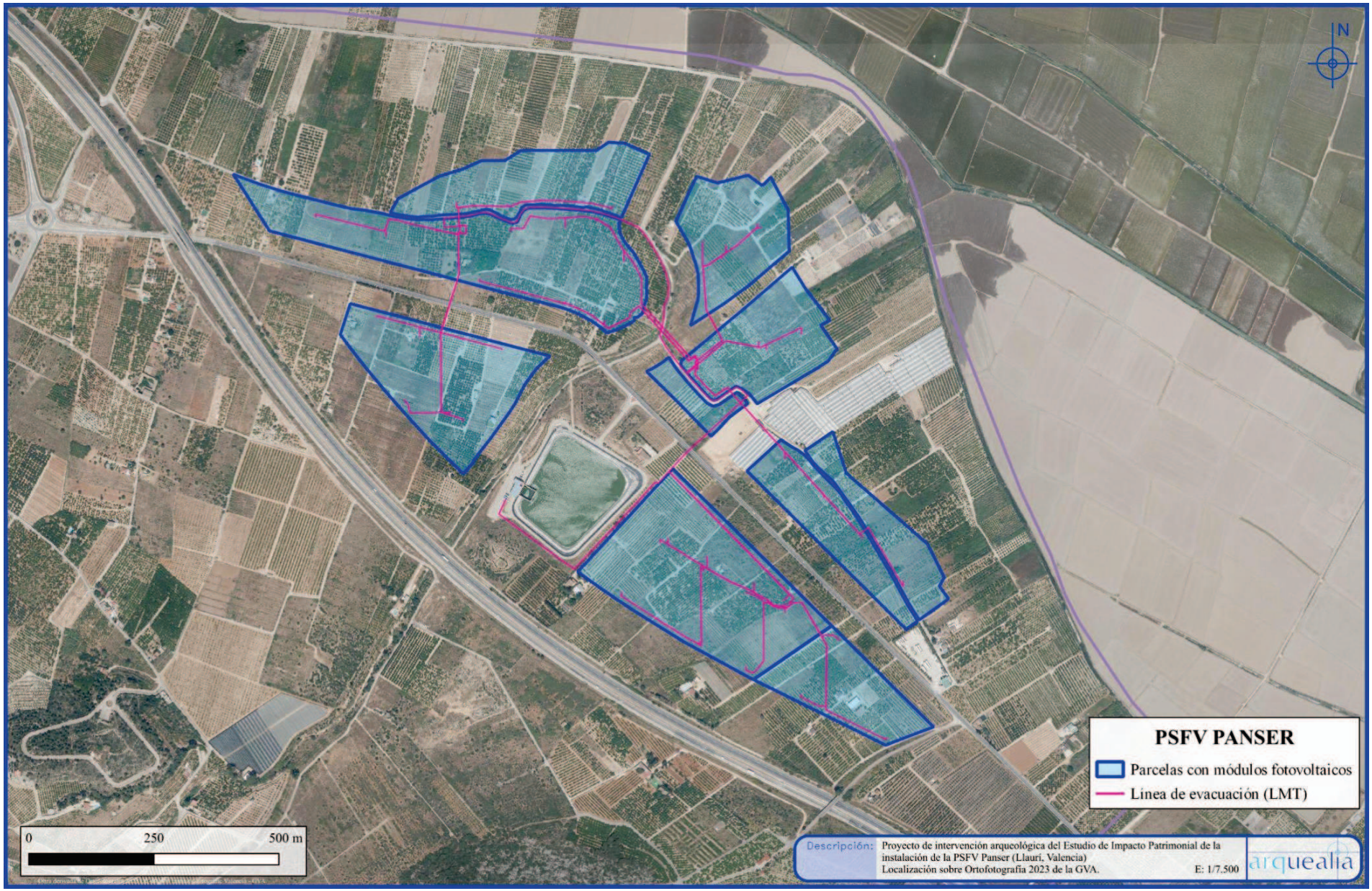


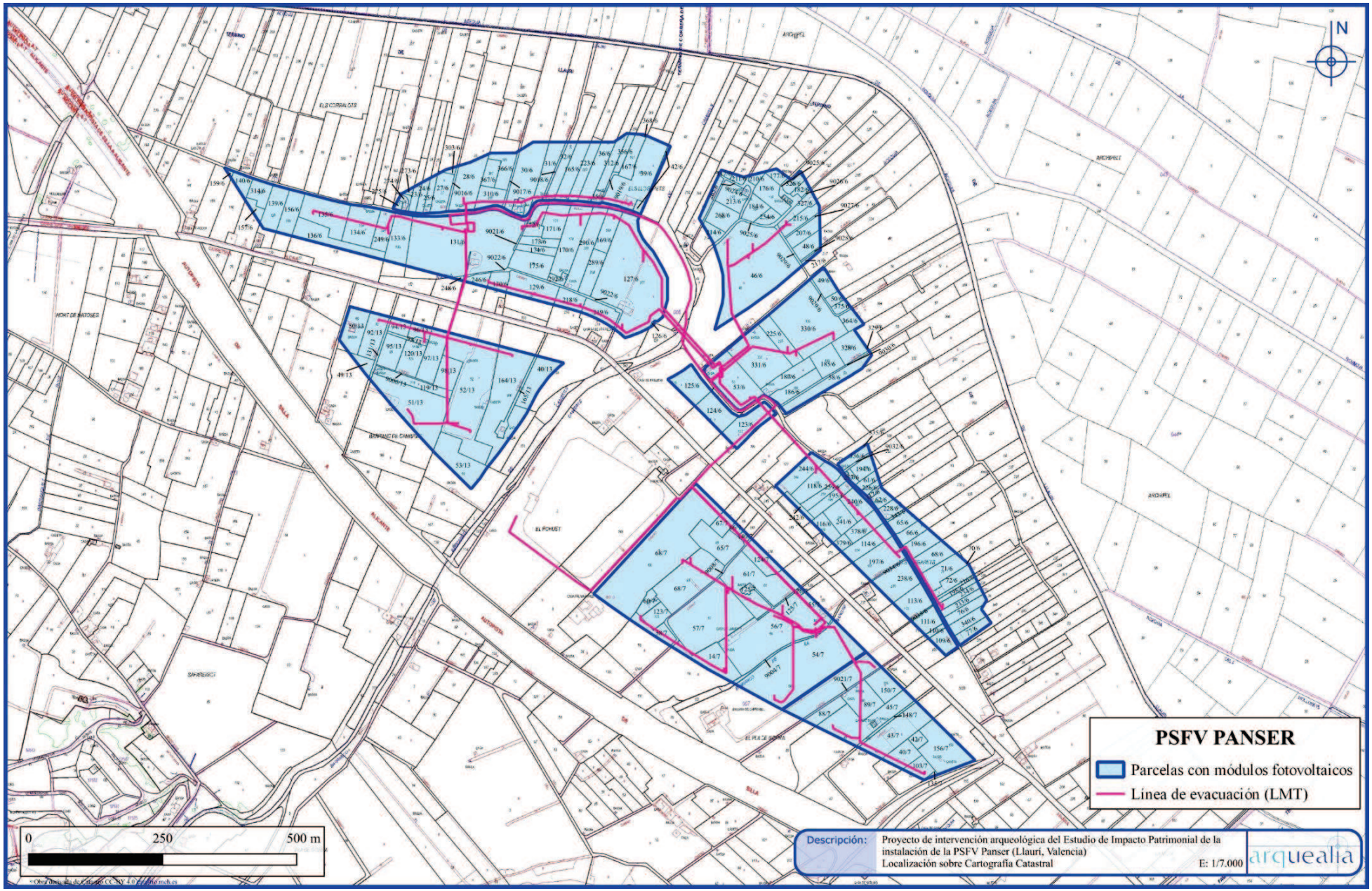
Plano de localización del término municipal de Llaurí en el contexto de la provincia de Valencia


Área de actuación
Polinyà de Xúquer
Benicull de Xúquer
Fortaleny
Cullera
Corbera
Llaurí
Favara
LA RIBERA BAIXA
Serra de la Murta
Serra de les Agulles
Serra de Corbera
Bulevar del Xúquer
Urbanització Badia Park
Urbanització Cullera Park
Masia del Racó
Racó de Bellver
L'Estany
El Brosquil
El Silencio
El Dosser
Faro
Cap Blanc
Punta Negra
Punta del Mig
Punta dels Pensaments
Platja del Cap Blanc (o del Portet)
El Buit de les Tapieres
La Forceta
El Buit de Bugia
La Barreta de Fora
Platja de l'Estany
La Barraca d'Aigües Vives
Santa Marina
Urbanització Santa Marina
El Pla de Corbera
El Respirall
Urbanització Valletes del Bru
Barri del Clavell
P.I. de Corbera
P.I. Margen Izquierdo
P.I. Margen Derecha
Sequia dels Miguns
Sequia de Llaurí
Sequia Nova
Sequia dels Molloneis
Brac de l'Estany
Estany Gran de Cullera
N
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
0
1.000
2.000 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llauri, Valencia)
Localización sobre Base Topográfica Nacional (BTN50)
E: 1/50.000
arquealia


Área de actuación
Corbera
Barri del Clavell
Llaurí
Favara
LA RIBERA BAIXA
Bulevar del Xuquer
P.I. de Corbera
Castillo de Corbera
Motor del Cantalot
Casa Blanca
Aldea del Senyor
Casa de Miramar
Bco. de Leron
Muntanya de l'Agüelo
Mirto. Fortificado de Ntra. Sra. de la Murta
Sant Sofi y Mont Vert
Casa de Borja
Casa dels Germanets
Muntanyeta del Rei
Casa de Gaspar
Eta. de St. Llorenç
Casa de Gellet
Motors del Cano Roig
Sequer de la Partideta
Séquia dels Mijans
Séquia de Llaurí
Séquia Fonda
Séquia Nova
Séquia dels Mollonets
Séquia dels Xops
Vereda de les Barques
Colada - Azagador de la Calzada
Barranc de la Casella
Serra de Corbera
Serra de les
Llom del Matxo Flac
Portell d'Orelles d'Ase
Portet de Arc
Colada del Portichol
Pla de Gorra
Costera de Gorra
Corbella
El Palmeral
Els Covarxos
Pas del Pobre
Pic de les Grelles
Solana de la Casella
Vall de la Casella
Barranc Negre
Cova del Morado
Pouet de los Laureles
Cova de les Rateles
Cova del Flare
Piló d'Esperlon
Puntal de la Senda del Niño
Pla del Pouet
Casa Nova de la Murta
Muntanya Alta
La Cabreta
Cavall 587
Penya Roya
Cdo. de la Murta
Ic de la Cabreta
e les Vinyes
Murta
Casa de Panxa
Casa de Cadyot
Venta de la Loca
Cova Blanca
Girtal
El Calvari
El Castell
El Sester
La Palmereta
El Cebollar
Les Terres Noves
La Calçada
Montaners
Caseta de Matagats
Caseta del Rull
Mallada de Samuel
Caseta de Marí
Mallada dels Xeresans
Rajolar d'Enric
Motor del Por
Canet
Ca la Roja
L'Arxipelet
L'Arxipel
Els Allargats
La Sequiassa
Brac de l'Estany
EDAR
Fonda del Torru
Fonda del Batlé
Fonda de la Mundina
Fonda Negre
Fonda del Sapo
Fonda de la Vega
Fonda de Tocinos
Fonda de la Garrofera
Fonda Nova
Fonda del Fenollar
El Terremolo
Casa de Part
Puntal del
Fava
K.6
K.5
K.4
K.3
K.2
K.1
K.552
K.554
K.555
K.556
K.557
K.558
K.559
K.560
K.243
K.245
K.246
K.247
K.248
K.249
K.250
K.251
K.252
K.253
K.254
K.255
K.256
K.257
K.258
K.259
K.260
K.261
K.262
K.263
K.264
K.265
K.266
K.267
K.268
K.269
K.270
K.271
K.272
K.273
K.274
K.275
K.276
K.277
K.278
K.279
K.280
K.281
K.282
K.283
K.284
K.285
K.286
K.287
K.288
K.289
K.290
K.291
K.292
K.293
K.294
K.295
K.296
K.297
K.298
K.299
K.300
K.301
K.302
K.303
K.304
K.305
K.306
K.307
K.308
K.309
K.310
K.311
K.312
K.313
K.314
K.315
K.316
K.317
K.318
K.319
K.320
K.321
K.322
K.323
K.324
K.325
K.326
K.327
K.328
K.329
K.330
K.331
K.332
K.333
K.334
K.335
K.336
K.337
K.338
K.339
K.340
K.341
K.342
K.343
K.344
K.345
K.346
K.347
K.348
K.349
K.350
K.351
K.352
K.353
K.354
K.355
K.356
K.357
K.358
K.359
K.360
K.361
K.362
K.363
K.364
K.365
K.366
K.367
K.368
K.369
K.370
K.371
K.372
K.373
K.374
K.375
K.376
K.377
K.378
K.379
K.380
K.381
K.382
K.383
K.384
K.385
K.386
K.387
K.388
K.389
K.390
K.391
K.392
K.393
K.394
K.395
K.396
K.397
K.398
K.399
K.400
K.401
K.402
K.403
K.404
K.405
K.406
K.407
K.408
K.409
K.410
K.411
K.412
K.413
K.414
K.415
K.416
K.417
K.418
K.419
K.420
K.421
K.422
K.423
K.424
K.425
K.426
K.427
K.428
K.429
K.430
K.431
K.432
K.433
K.434
K.435
K.436
K.437
K.438
K.439
K.440
K.441
K.442
K.443
K.444
K.445
K.446
K.447
K.448
K.449
K.450
K.451
K.452
K.453
K.454
K.455
K.456
K.457
K.458
K.459
K.460
K.461
K.462
K.463
K.464
K.465
K.466
K.467
K.468
K.469
K.470
K.471
K.472
K.473
K.474
K.475
K.476
K.477
K.478
K.479
K.480
K.481
K.482
K.483
K.484
K.485
K.486
K.487
K.488
K.489
K.490
K.491
K.492
K.493
K.494
K.495
K.496
K.497
K.498
K.499
K.500
K.501
K.502
K.503
K.504
K.505
K.506
K.507
K.508
K.509
K.510
K.511
K.512
K.513
K.514
K.515
K.516
K.517
K.518
K.519
K.520
K.521
K.522
K.523
K.524
K.525
K.526
K.527
K.528
K.529
K.530
K.531
K.532
K.533
K.534
K.535
K.536
K.537
K.538
K.539
K.540
K.541
K.542
K.543
K.544
K.545
K.546
K.547
K.548
K.549
K.550
K.551
K.552
K.553
K.554
K.555
K.556
K.557
K.558
K.559
K.560
K.561
K.562
K.563
K.564
K.565
K.566
K.567
K.568
K.569
K.570
K.571
K.572
K.573
K.574
K.575
K.576
K.577
K.578
K.579
K.580
K.581
K.582
K.583
K.584
K.585
K.586
K.587
K.588
K.589
K.590
K.591
K.592
K.593
K.594
K.595
K.596
K.597
K.598
K.599
K.600
K.601
K.602
K.603
K.604
K.605
K.606
K.607
K.608
K.609
K.610
K.611
K.612
K.613
K.614
K.615
K.616
K.617
K.618
K.619
K.620
K.621
K.622
K.623
K.624
K.625
K.626
K.627
K.628
K.629
K.630
K.631
K.632
K.633
K.634
K.635
K.636
K.637
K.638
K.639
K.640
K.641
K.642
K.643
K.644
K.645
K.646
K.647
K.648
K.649
K.650
K.651
K.652
K.653
K.654
K.655
K.656
K.657
K.658
K.659
K.660
K.661
K.662
K.663
K.664
K.665
K.666
K.667
K.668
K.669
K.670
K.671
K.672
K.673
K.674
K.675
K.676
K.677
K.678
K.679
K.680
K.681
K.682
K.683
K.684
K.685
K.686
K.687
K.688
K.689
K.690
K.691
K.692
K.693
K.694
K.695
K.696
K.697
K.698
K.699
K.700
K.701
K.702
K.703
K.704
K.705
K.706
K.707
K.708
K.709
K.710
K.711
K.712
K.713
K.714
K.715
K.716
K.717
K.718
K.719
K.720
K.721
K.722
K.723
K.724
K.725
K.726
K.727
K.728
K.729
K.730
K.731
K.732
K.733
K.734
K.735
K.736
K.737
K.738
K.739
K.740
K.741
K.742
K.743
K.744
K.745
K.746
K.747
K.748
K.749
K.750
K.751
K.752
K.753
K.754
K.755
K.756
K.757
K.758
K.759
K.760
K.761
K.762
K.763
K.764
K.765
K.766
K.767
K.768
K.769
K.770
K.771
K.772
K.773
K.774
K.775
K.776
K.777
K.778
K.779
K.780
K.781
K.782
K.783
K.784
K.785
K.786
K.787
K.788
K.789
K.790
K.791
K.792
K.793
K.794
K.795
K.796
K.797
K.798
K.799
K.800
K.801
K.802
K.803
K.804
K.805
K.806
K.807
K.808
K.809
K.810
K.811
K.812
K.813
K.814
K.815
K.816
K.817
K.818
K.819
K.820
K.821
K.822
K.823
K.824
K.825
K.826
K.827
K.828
K.829
K.830
K.831
K.832
K.833
K.834
K.835
K.836
K.837
K.838
K.839
K.840
K.841
K.842
K.843
K.844
K.845
K.846
K.847
K.848
K.849
K.850
K.851
K.852
K.853
K.854
K.855
K.856
K.857
K.858
K.859
K.860
K.861
K.862
K.863
K.864
K.865
K.866
K.867
K.868
K.869
K.870
K.871
K.872
K.873
K.874
K.875
K.876
K.877
K.878
K.879
K.880
K.881
K.882
K.883
K.884
K.885
K.886
K.887
K.888
K.889
K.890
K.891
K.892
K.893
K.894
K.895
K.896
K.897
K.898
K.899
K.900
K.901
K.902
K.903
K.904
K.905
K.906
K.907
K.908
K.909
K.910
K.911
K.912
K.913
K.914
K.915
K.916
K.917
K.918
K.919
K.920
K.921
K.922
K.923
K.924
K.925
K.926
K.927
K.928
K.929
K.930
K.931
K.932
K.933
K.934
K.935
K.936
K.937
K.938
K.939
K.940
K.941
K.942
K.943
K.944
K.945
K.946
K.947
K.948
K.949
K.950
K.951
K.952
K.953
K.954
K.955
K.956
K.957
K.958
K.959
K.960
K.961
K.962
K.963
K.964
K.965
K.966
K.967
K.968
K.969
K.970
K.971
K.972
K.973
K.974
K.975
K.976
K.977
K.978
K.979
K.980
K.981
K.982
K.983
K.984
K.985
K.986
K.987
K.988
K.989
K.990
K.991
K.992
K.993
K.994
K.995
K.996
K.997
K.998
K.999
K.1000
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Linea de evacuación (LMT)
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Base Topográfica Nacional (BTN50)
E: 1/27.500
arquealia
0
1.000
2.000 m
N


N
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
0
500
1.000 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llauri, Valencia)
Localización sobre Ortofotografía 2023 de la GVA.
E: 1/18.000
arquealia


N
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
0
250
500 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Ortofotografía 2023 de la GVA.
E: 1/7.500
arquealia


N
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
0
250
500 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Cartografía Catastral
E: 1/7.000
arquealia

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	**DATOS PARCELA**				**AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA**		**NATURALEZA DEL TERRENO**
	POLÍGONO	**PARCELA**	**SUPERFICIE PARCELA (m2)**	**REFERENCIA CATASTRAL**	**SUPERFICIE INTERIOR DE LA PLANTA (m2)**	**VIALES**	
LLAURÍ	**6**	23	1355	46157A00600023	713,7		NR Agrios regadío
		24	2750	46157A00600024	870		NR Agrios regadío
		25	2315	46157A00600025	845,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		27	2.263	46157A00600027	2.243		NR Agrios regadío/I-Improductivo/E-Pastos
		28	10.256	46157A00600028	4.615,80		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		30	15.472	46157A00600030	5797,30		NR Agrios regadío
		31	9.329	46157A00600031	2.672,80		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		32	3.454	46157A00600032	1.900,80		NR Agrios regadío/ O- Olivos secano
		35	420	46157A00600035	419,4		E-Pastos/I-Improductivo
		36	5769	46157A00600036	2905,2		NR Agrios regadío
		39	8.302	46157A00600039	7365,2		NR Agrios regadío/I-Improductivo/E-Pastos
		42	15.227	46157A00600042	770,30		NR Agrios regadío
		43	253	46157A00600043	252,8		E-Pastos/I-Improductivo
		46	3.3916	46157A00600046	18257,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		47	2.717	46157A00600047	52,5		FR CAQUI O PALOSANTO
		48	9.003	46157A00600048	1463,4		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		49	21.554	46157A00600049	1440,8		CR Labor o labradío regadío/ I-Improductivo
		50	5.289	46157A00600050	575,7		NR Agrios regadío
		53	6.302	46157A00600053	6276,1	146,92	I-Improductivo
		58	5.098	46157A00600058	3326,8		NR Agrios regadío
		61	3.586	46157A00600061	709,1		NR Agrios regadío
		62	5.703	46157A00600062	931,3		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		65	2.746	46157A00600065	1.370,9		NR Agrios regadío
		66	2.500	46157A00600066	1.291,2		NR Agrios regadío
		68	7.607	46157A00600068	2.444,9		NR Agrios regadío
		70	3.614	46157A00600070	17,1		NR Agrios regadío
		71	2.863	46157A00600071	2794,2		NR Agrios regadío
		72	3.574	46157A00600072	1.684,2		NR Agrios regadío/ E- Pastos
		76	3.281	46157A00600176	1.496,7		NR Agrios regadío
		77	4.278	46157A00600177	1.294,6		NR Agrios regadío/ CR Labor o labradío regadío/ E- Pastos
		109	3730	46157A00600109	1.458,8		NR Agrios regadío
		110	831	46157A00600110	377,1		CR Labor- Tierra arable/ E-Erial a pastos
		111	3.283	46157A00600111	1.706,2		CR Labor- Tierra arable/ E-Erial a pastos
		113	4.478	46157A00600113	2.720,1		NR Agrios regadío
		114	4.070	46157A00600114	2.716,3		NR Agrios regadío
		116	2.203	46157A00600116	1.396,5		NR Agrios regadío
		117	439	46157A00600117	242,40		I-Improductivo
		118	3.147	46157A00600118	3.145,1		NR Agrios regadío
		121	3.188	46157A00600121	28,7		CR Labor- Tierra arable
		123	6.099	46157A00600123	3.551		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		124	6.559	46157A00600124	2.869		NR Agrios regadío/ MT Matorral
		125	11.350	46157A00600125	3.010,1		NR Agrios regadío/ I-Improductivo/ E- Pastos
		126	2.077	46157A00600126	43,10		NR Agrarios regadío/ I-Improductivo
		127	30.849	46157A00600127	19.540,40		NR Agrarios regadío/ I-Improductivo/ NR Naranjo/

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	**DATOS PARCELA**				**AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA**		**NATURALEZA DEL TERRENO**
	POLÍGONO	**PARCELA**	**SUPERFICIE PARCELA (m2)**	**REFERENCIA CATASTRAL**	**SUPERFICIE INTERIOR DE LA PLANTA (m2)**	**VIALES**	
LLAURÍ	**6**	129	6.375	46157A00600129	3.667,8		NR Agrios regadío
		130	2.501	46157A00600130	1.210,3		NR Agrios regadío
		131	22779	46157A00600131	21667,5	339,6835	NR Agrios regadío/Residencial
		133	4597	46157A00600133	3469,6		NR Agrios regadío
		134	4102	46157A00600134	4100,1		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		135	4851	46157A00600135	4848,7		NR Agrios regadío
		136	10844	46157A00600136	3900,6		NR Agrios regadío
		139	3.542	46157A00600139	2692,6		NR Agrios regadío
		140	4.983	46157A00600140	1.086,4		NR Agrios regadío
		156	3.471	46157A00600156	2511,70		NR Agrios regadío
		157	3.695	46157A00600157	696,9		NR Agrios regadío/I-Improductivo/E-Pastos
		159	4.884	46157A00600159	130		NR Agrios regadío
		165	10.128	46157A00600165	2.725,9		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		167	1.837	46157A00600167	1836,4		NR Agrios regadío
		169	2.270	46157A00600169	2.268,90		NR Agrios regadío
		170	5056	46157A00600170	5053,6		NR Agrios regadío
		171	2655	46157A00600171	2653,1		NR Agrios regadío
		172	1.749	46157A00600172	1747,9		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		173	1.197	46157A00600173	1196,2		NR Agrios regadío
		174	1.041	46157A00600174	1040,3		NR Agrios regadío
		175	3.158	46157A00600175	3156,3		NR Agrios regadío
		182	3.327	46157A00600182	574,1		NR Agrios regadío
		183	191	46157A00600183	190,8		I-Improductivo
		184	1.550	46157A00600184	1549,6		NR Agrios regadío
		185	2.371	46157A00600185	2369,3		NR Agrios regadío
		186	2.461	46157A00600186	2397,9		NR Agrios regadío
		187	2.485	46157A00600187	2483,6		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		191	4.640	46157A00600191	10,50		NR Agrios regadío
		194	1.568	46157A00600194	1311,50		NR Agrios regadío
		195	1.725	46157A00600195	1724,1		Frutal Caqui o palosanto
		196	6.615	46157A00600196	1.988,10		NR Agrios regadío
		197	6.290	46157A00600197	4051		NR Agrios regadío
		198	1.758	46157A00600198	711,70		NR Agrios regadío
		207	9.538	46157A00600207	1635,5		NR Agrios regadío / A- Arrozales/ I-Improductivo
		210	2.038	46157A00600210	424,6		NR Agrios regadío
		211	1.402	46157A00600211	386,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		213	2.177	46157A00600213	2176		NR Agrios regadío
		214	2.033	46157A00600214	808,1		NR Agrios regadío
		215	8.066	46157A00600215	1626,8		NR Agrios regadío
		216	1.075	46157A00600216	453		NR Agrios regadío
		217	2.712	46157A00600217	215,9		NR Agrios regadío
		218	4.249	46157A00600218	1724,2		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		219	4.358	46157A00600219	2018,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		223	2.273	46157A00600223	2.132,30		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		225	2.572	46157A00600225	2.570,80		NR Agrios regadío

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	**DATOS PARCELA**				**AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA**		**NATURALEZA DEL TERRENO**
	POLÍGONO	**PARCELA**	**SUPERFICIE PARCELA (m2)**	**REFERENCIA CATASTRAL**	**SUPERFICIE INTERIOR DE LA PLANTA (m2)**	**VIALES**	
LLAURÍ	**6**	226	2627	46157A00600226	430,3		NR Agrios regadío
		228	2042	46157A00600228	1038,2		NR Agrios regadío/ E- Pastos
		233	2465	46157A00600233	1159,4		NR Agrios regadío
		234	2573	46157A00600234	1179,8		NR Agrios regadío
		238	5156	46157A00600238	3872		NR Agrios regadío
		240	2104	46157A00600240	2102,9		Frutal caqui o palosanto
		241	2186	46157A00600241	2184,8		Frutal caqui o palosanto
		242	1877	46157A00600242	606,4		NR Agrios regadío
		244	3489	46157A00600244	2839,8		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		246	2.695	46157A00600246	818,2		CR Labor – Tierra arable
		248	2.113	46157A00600248	115,6		NR Agrios regadío
		249	2.198	46157A00600249	2.197,30		Frutal Kiwi
		254	900	46157A00600254	899,6		NR Agrios regadío
		257	356	46157A00600257	355,6		NR Agrios regadío
		258	47	46157A00600258	46,6		E-Pastos
		259	1.414	46157A00600259	1413,6		Frutal caqui o palosanto
		265	2596	46157A00600265	916		NR Agrios regadío
		268	2168	46157A00600268	2166,6		NR Agrios regadío
		273	1855	46157A00600273	156		NR Agrios regadío
		274	348	46157A00600274	336,2		E-Pastos/I-Improductivo
		275	392	46157A00600275	242,5		NR Agrios regadío
		280	3.111	46157A00600280	11,7		NR Agrios regadío
		289	2243	46157A00600289	2241,6		NR Agrios regadío
		290	4443	46157A00600290	4440,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		292	542	46157A00600292	542		I-Improductivo/ FR frutales regadío
		303	2.213	46157A00600303	215,70		NR Agrios regadío
		310	1.885	46157A00600310	1.883,50		NR Agrios regadío
		311	653	46157A00600311	652,70		E-Pastos/I-Improductivo
		312	3.548	46157A00600312	1.818,8		NR Agrios regadío
		314	1.685	46157A00600314	1684,50		NR Agrios regadío
		317	1867	46157A00600317	224,7		NR Agrios regadío
		326	865	46157A00600326	795,3		NR Agrios regadío
		327	6975	46157A00600327	1330,6		NR Agrios regadío/ E- Pastos
		328	2464	46157A00600328	2450,4	-	NR Agrios regadío
		329	3275	46157A00600329	64,3	-	NR Agrios regadío
		330	11256	46157A00600330	11239	-	NR Agrios regadío
		331	7509	46157A00600331	7505,1	-	NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		335	3677	46157A00600335	58,6		NR Agrios regadío
		336	3362	46157A00600336	961,1		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		340	4120	46157A00600340	1545,7		NR Agrios regadío
		343	3517	46157A00600343	177,9		I-Improductivo
		356	2.056	46157A00600356	909,20		NR Agrios regadío
		364	5.566	46157A00600364	1.082,50		NR Agrios regadío
		366	3426	46157A00600366	2071		NR Agrios regadío

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	**DATOS PARCELA**				**AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA**		**NATURALEZA DEL TERRENO**
	POLÍGONO	**PARCELA**	**SUPERFICIE PARCELA (m2)**	**REFERENCIA CATASTRAL**	**SUPERFICIE INTERIOR DE LA PLANTA (m2)**	**VIALES**	
LLAURÍ	**6**	367	1323	46157A00600367	1321,9		NR Agrios regadío
		368	1.913	46157A00600368	50,2		NR Agrios regadío
		375	1.959	46157A00600375	544,9		NR Agrios regadío
		378	2011	46157A00600378	2009,9		NR Agrios regadío
		379	2011	46157A00600379	653,5		NR Agrios regadío
		9007	4324	46157A00609007	2,1		VT Vía de comunicación de dominio público
		9015	1.297	46157A00609015	202,5		VT Vía de comunicación de dominio público
		9016	1.276	46157A00609016	350,60		VT Vía de comunicación de dominio público
		9017	786	46157A00609017	410,60		VT Vía de comunicación de dominio público
		9018	1.488	46157A00609018	473,4		VT Vía de comunicación de dominio público
		9019	251	46157A00609019	250,5		VT Vía de comunicación de dominio público
		9021	206	46157A00609021	206,10		VT Vía de comunicación de dominio público
		9022	1.721	46157A00609022	1.403,30		VT Vía de comunicación de dominio público
		9024	2037	46157A00609024	1.013,1		VT Vía de comunicación de dominio público
		9025	2792	46157A00609025	1.510,4		VT Vía de comunicación de dominio público
		9026	389	46157A00609026	71,1		VT Vía de comunicación de dominio público
		9027	596	46157A00609027	245,3		VT Vía de comunicación de dominio público
		9028	664	46157A00609028	137		VT Vía de comunicación de dominio público
		9029	3.011	46157A00609029	397,8		VT Vía de comunicación de dominio público
		9030	1.076	46157A00609030	653,4		VT Vía de comunicación de dominio público
		9032	227	46157A00609032	216,70		VT Vía de comunicación de dominio público
		9034	305	46157A00609034	195,4		VT Vía de comunicación de dominio público
		9035	228	46157A00609035	115,2		VT Vía de comunicación de dominio público
	7	14	13.358	46157A00700014	3.760,80		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		40	3275	46157A00700040	2105,8		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		42	708	46157A00700042	707,8		NR Agrios regadío
		43	16597	46157A00700043	5796,5		NR Naranjo/ C-Labor- Tierra arable/ I-Improductivo/
		45	15822	46157A00700045	6804,4		NR Naranjo/ I-Improductivo
		54	47.835	46157A00700054	16.686,60		NR Agrios regadío/ I-Improductivo/Residencial
		55	3585	46157A00700055	1031,2	381	NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		56	13794	46157A00700056	13787,1	92	NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		57	12145	46157A00700057	12138,2		NR Agrios regadío
		58	8401	46157A00700058	1643,2		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		60	1102	46157A00700060	1101,4		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		61	10527	46157A00700061	8574,8	277	NR Agrios regadío
		63	7921	46157A00700063	7917		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		65	4256	46157A00700065	4253,8		NR Agrios regadío
		66	1272	46157A00700066	353,3	129	NR Agrios regadío
		67	2431	46157A00700067	1177,4	183	NR Agrios regadío/ E- Pastos
		68	31.312	46157A00700068	20511,3	440	NR Agrios regadío/ I-Improductivo/Residencial
		88	8835	46157A00700088	1574,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		89	3259	46157A00700089	3256,9		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		103	3077	46157A00700103	1.404,70		NR Agrios regadío
		123	1.530	46157A00700123	1259		NR Agrios regadío

PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA "PANSER" (Llaurí, Valencia)							
TÉRMINO MUNICIPAL	**DATOS PARCELA**				**AFECCIÓN DE LA PLANTA FOTOVOLTAICA**		**NATURALEZA DEL TERRENO**
LLAURÍ	**7**	124	5812	46157A00700124	2250,8	469	NR Agrios regadío
		125	926	46157A00700125	781	19	I-Improductivo
		126	668	46157A00700126	156,8	62	NR Agrios regadío
		135	180	46157A00700135	127,40		E-Pastos
		140	1.126	46157A00700140	260,8		NR Agrios regadío
		148	1586	46157A00700148	580,8		I-Improductivo
		150	3053	46157A00700150	2437,6		NR Agrios regadío/ I-Improductivo/ E- Pastos
		156	10.125	46157A00700156	5.637,4		NR Agrios regadío
		9004	1194	46157A00709004	823,3		VT Vía de comunicación de dominio público
		9008	1604	46157A00709008	951,6	31	VT Vía de comunicación de dominio público
		9021	1.201	46157A00709021	541,50		VT Vía de comunicación de dominio público
	13	40	11925	46157A01300040	3487,6		NR Agrios regadío
		49	10875	46157A01300049	892,2		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		50	5298	46157A01300050	3117,5		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		51	18106	46157A01300051	9023,3		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		52	19963	46157A01300052	15625		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		53	11291	46157A01300053	4604,2		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		92	4742	46157A01300092	3030,6		NR Agrios regadío
		93	536	46157A01300093	536		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		94	2794	46157A01300094	1049,8		Frutal Aguacate
		95	2361	46157A01300095	2360,2		Frutal Aguacate
		96	2797	46157A01300096	990,7		NR Agrios regadío
		97	4839	46157A01300097	3336,5		NR Agrios regadío
		98	2319	46157A01300098	2317,3		NR Agrios regadío
		119	2268	46157A01300119	2267,3		NR Agrios regadío/ I-Improductivo
		120	2478	46157A01300120	2477		NR Agrios regadío
		131	1352	46157A01300131	532,3		I-Improductivo
		164	16646	46157A01300164	10896,6		NR Agrios regadío
		165	1310	46157A01300165	1119,5		I-Improductivo/ Almacén
		9006	234	46157A01309006	233,7		VT Vía de comunicación de dominio público

Breve descripción del proyecto de la PSFV Panser

El proyecto consiste en la instalación de una planta fotovoltaica de generación de energía eléctrica que permita el aprovechamiento de la energía solar a partir de células fotoeléctricas para transformar la energía procedente del sol en electricidad.

La Planta Fotovoltaica PSFV PANSER tendrá una potencia pico de 20,91 MWp. Estará compuesta por 29.456 módulos bifaciales de 710 Wp cada uno y 51 inversores de 330 kW, lo cual supone una potencia nominal de 16,86 MWn.

Los paneles se montan sobre estructuras móviles denominadas seguidores. Los seguidores se orientan en dirección Sur-Norte y permiten la orientación de los paneles en un eje, en dirección Este-Oeste. Los seguidores logran que la radiación incidente de los paneles sea mayor a la que se captaría en una posición fija y por tanto se incrementa la producción eléctrica de la planta fotovoltaica.

Los paneles fotovoltaicos de 710 Wp estarán distribuidos en 618 seguidores en configuraciones de 1 módulos en vertical 1Vx28 y 1Vx56, en cadenas en serie de 28 módulos cada uno. La separación entre ejes de seguidores (Pitch) será 7,8 m, con la finalidad de reducir el *bracktracking* entre filas y facilitar los accesos por la planta.

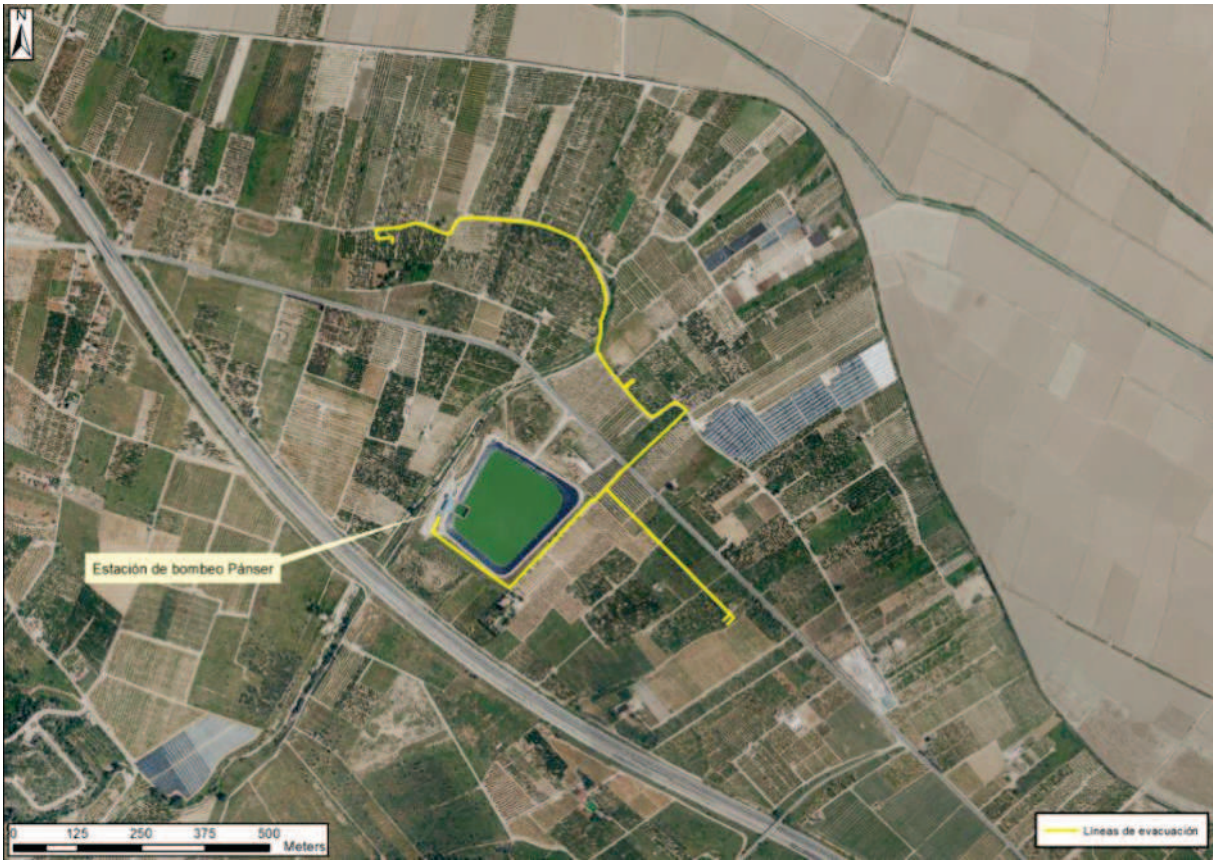
La planta contará con 69 inversores de cadena (*string invertir*) de 330 kW, cada uno, distribuidos en 3 centros de transformación que constará de un transformador de 6.600 kVA y dos de 4.620 kVA.

La red de media tensión de 20 kV de la planta solar fotovoltaica constará de una línea RHZ1-OL AL 12/20 KV 1X630 CU + H16 de aluminio que irá soterrada, uniendo los diferentes centros de transformación, mediante celdas de línea en formato entrada/salida. Esta línea se plantea para la evacuación de la energía generada por las plantas fotovoltaicas para dar alimentación a la estación de bombeo EB Panser. Tendrá su inicio en el centro de transformación CT1 e irá cosiendo con los CT2 y CT3 hasta llegar a la estación de bombeo donde se evacúa la energía. La potencia a evacuar por la línea estará determinada por la suma de cada uno de los CTs. Por ello, para el tramo entre CT1 y CT2 se tiene una potencia de 4,5 MVA, para el tramo 2 entre el CT2 y el CT3 se tiene una potencia de 10,5 MVA y para el tramo 3 entre el CT3 y EB Panser una potencia de 15 MVA.

La línea de evacuación denominada LAT PANSER se proyecta como una línea subterránea con un tramo subterráneo de 2,45 km, compuesto por 3 tramos. El tramo 1 es de 824,28 m, el tramo 2 de 774,59 m y, por último, el tramo 3 de 853,56 m.

En el tramo subterráneo se instalará un cable tipo RHZ1-OL-12/20 kV 1x630 K Cu +H16 A1 en canalización bajo tubo hormigonada de simple circuito. La puesta a tierra de las pantallas se realiza en configuración *Single-Point*.

El trazado de la Línea de Evacuación se muestra en la siguiente figura:



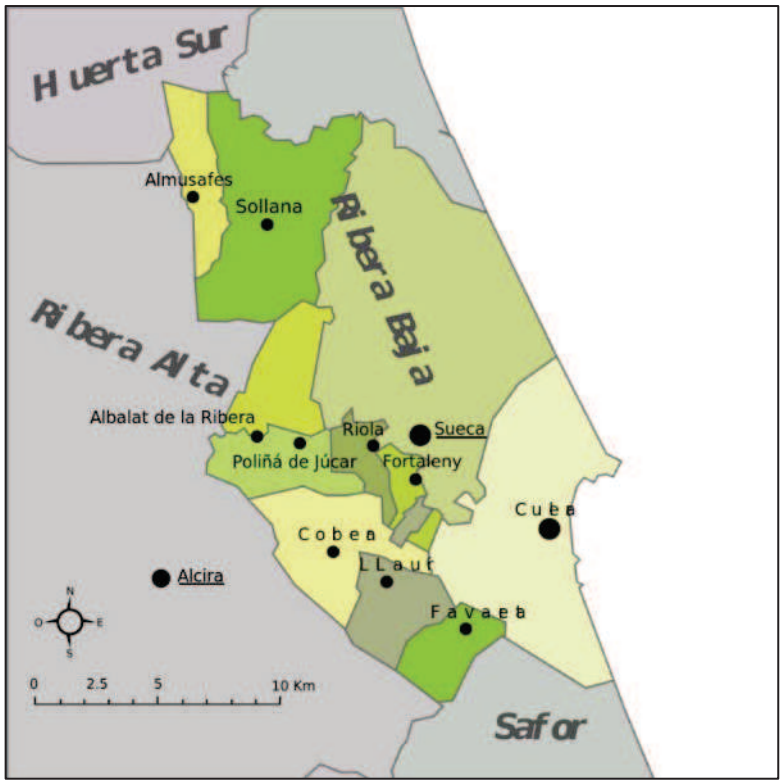
En la siguiente tabla se recopilan las principales características técnicas de la planta solar fotovoltaica:

Parámetro	Valor de Diseño
Superficie afectada por la instalación	9,34 Ha.
Seguimiento	Este-Oeste
Orientación. Inclinación	0º
Orientación. Acimut	0º
Número de paneles por seguidor	28 / 56
Número de seguidores por inversor	18 - 22
Número total de seguidores	618
Separación entre filas de mesas a ejes(m)	7,8 m
Potencia inversores	16,86 MWn
Potencia Pico	20,91 MWp
Potencia del módulo solar fotovoltaico	710 Wp
Número de módulos a instalar	29456
Número de inversores	51
Número de módulos a instalar por inversor (apróx.)	504 a 616
Producción anual de la instalación	39.706,66 MWh/año
Voltaje de evacuación	20 kV

ANTECEDENTES HISTÓRICO-ARQUEOLÓGICOS

La Ribera Baixa es una comarca se la Comunidad Valenciana, situada en la provincia de Valencia. Su capital, como centro administrativo, es el municipio de Sueca y su capital turística es Cullera. Limita al norte con Valencia y la Huerta Sur, al este con el mar Mediterráneo, al sur con la Safor y al oeste con la Ribera Alta.

La comarca se caracteriza por ser una gran llanura aluvial. Teniendo al norte de límite la Albufera, está atravesada por el río Xúquer que desemboca en Cullera, junto a la montaña del mismo nombre. Es un importante punto de contacto entre el mar Mediterráneo y el interior, a través del río. Entorno habitado desde antiguo situándose en la Antigüedad probablemente el puerto de Sucro.



La Ribera Baixa cuenta con 12 Bienes de interés cultural (BIC), entre los que cabe destacar: La Torre Racef, en Almusafes; el castillo de Corbera; y, el castillo y murallas de Cullera.

Por su parte, cuenta con 76 Bienes de Relevancia Local inventariados. En este apartado destacan, habitualmente, las iglesias: Parroquial de Sant Pere Apostol en Albalat de la Ribera, Parroquial de Sant Bartomeu Apòstol en Almussafes, Parroquial de Sant Roc en Benicull de Xúquer, Parroquial de los Sants Vicents en Corbera. Cuatro Parroquiales en la ciudad de Cullera: de la Sang de Crist y Sant Hospital, de los Sants Joans, de Sant Antoni, y

de Sant Vicent Màrtir. En Favara la Parroquial de Sant Antoni Abat. Parroquial de Sant Antoni Abat en Fortaleny, Parroquial de la Puríssima Concepció en Llaurí, Parroquial del Sant Sopar en Polinyà de Xúquer, Parroquial de Santa Maria la Major en Riola, Parroquial de Santa Maria Magdalena en Sollana. Las Iglesias Parroquiales de Sueca: Mare de Déu de Fàtima, Mare de Déu de Sales, Mare de Déu del Carme, Mare de Déu del Rosari, Sant Pasqual Baylón. Mare de Déu de l'Encarnació en Cullera, Iglesia de la Immaculada en Sollana, Iglesia de l'Hospitalet de Sueca. También el Santuario de la Mare de Déu del Castell en Cullera y el Convento de la Immaculada Concepció en Sollana. Ermita de Sant Roc y Sant Sebastià en Albalat de la Ribera, Ermita Santíssim Crist de la Fe en Corbera. Ermitas en Cullera: Antigua Ermita de Santa Anna, Ermita de los Navarros y la Ermita de los Santos Abdón y Senent. Ermitas de Sant Bernabeu en Benicull y de Sant Sebastià en Polinyà. Ermita de los Santos Abdó y Senent en Sueca.

En cuanto a los restos arqueológico más antiguos de los que se tiene constancia en el término municipal de Llaurí son de época romana. Hay noticias de que en la partida de Safarejot aparecieron hace ya muchos años cerámicas y otros materiales que fueron destruidos al realizar una plantación de naranjos. Otros restos parecidos se han recogido en la zona de Sansofí. El núcleo actual es de época medieval andalusí.

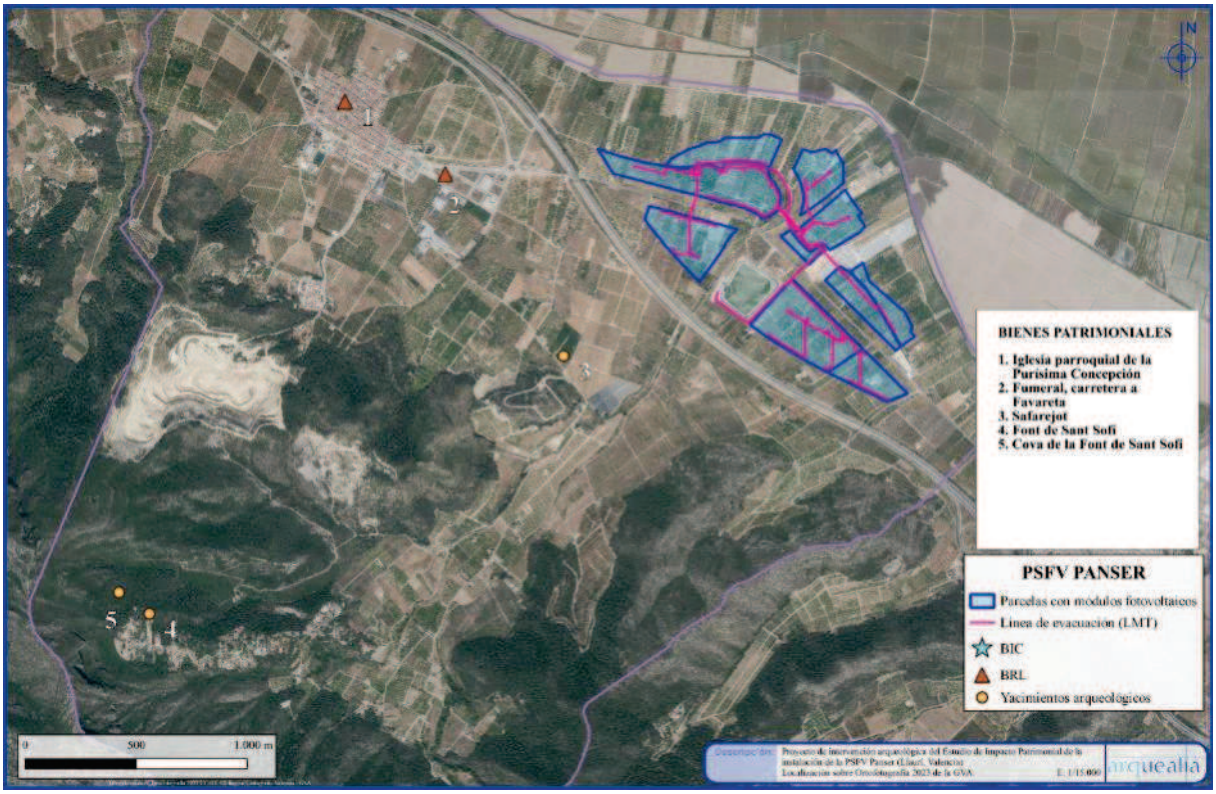
Tras la conquista feudal, en 1249 Jaime I entregó Llaurí a Pedro de San Juan. Las tierras que actualmente abarca el término de Llaurí fueron incluidas bajo la jurisdicción de la Vila i Honor de Corbera. El 4 de noviembre de 1437 Alfonso el Magnánimo v segregó los distritos de tres alquerías moriscas, Llaurí, Benihomer y Beniboquer y las vendió a Jaume de Romaní.

En 1535 se erige la rectoría de moriscos, sufriendo una casi total despoblación con la expulsión de 1609. El señor de Llaurí, Luis Vich, quién realizó una intensa labor de repoblación. Con la expulsión de los moriscos quedaron completamente abandonados varios caseríos identificados en el actual término de Llaurí. Tras la repoblación con cristianos viejos, Llaurí alcanzó la cifra de 18 casas en 1646 (menos de 100 personas). Siglo y medio más tarde (1794) había ascendido, según Cavanilles, 83 casas y 400 habitantes. En el siglo xix duplicó el número de habitantes (963 en 1897 y 959 en 1900).

La comarca de la Ribera Baixa es una tierra rica en yacimientos arqueológicos, como testimonio del antiguo poblamiento y ocupación del territorio desde la Prehistoria hasta el siglo XIX. Entre todos ellos, y en el ámbito espacial más próximo a la ubicación proyectada de la "PSFV Panser" destacan los yacimientos arqueológicos recogidos en la tabla siguiente,

con indicación de la distancia lineal entre el bien patrimonial y el punto más próximo de la PSFV proyectada:

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS EN EL ENTORNO GEOGRÁFICO INMEDIATO A LAS PSFV PANSER (LLAURÍ, VALENCIA)		
BIEN	**CATEGORÍA**	**DISTANCIA**
Iglesia parroquial de la Purísima Concepción	BRL	1.176 m
Fumeral, carretera a Favareta	BRL	695 m
Safarejot	Yac. arqueológico	653 m
Font de Sansofí	Yac. arqueológico	2.897 m
Cova de la Font de Sansofí	Yac. arqueológico	2.906 m



*(Plano en detalle en la página 29)

MOTIVACIÓN DE LA ACTUACIÓN

La actuación arqueológica objeto del presente informe viene motivada por la necesidad de dar cumplimiento al contenido del artículo 11 de la Ley 4/98, del Patrimonio Cultural Valenciano referente al "Impacto Ambiental y transformación del territorio". Artículo que establece que:

> *1. Los estudios de impacto ambiental relativos a toda clase de proyectos, públicos o privados, que puedan incidir sobre bienes integrantes del patrimonio cultural valenciano deberán incorporar el informe de la conselleria competente en materia de cultura acerca de la conformidad del proyecto con la normativa de protección del patrimonio cultural. Dicho informe se emitirá en el plazo improrrogable de tres meses y vinculará al órgano que deba realizar la declaración de impacto ambiental.*

Disposición legal que viene reforzada por la Orden de 3 de enero de 2005, de la conselleria de Territorio y Vivienda, que establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental a tramitar ante esa conselleria, establece la obligatoriedad de incorporar el informe vinculante del departamento competente en materia de cultura; así como el Decreto 208/2010 por el que se establece el contenido mínimo de la documentación necesaria para la elaboración de los informes a los estudios de impacto ambiental a los que se refiere el artículo 11 de la Ley 4/98 del Patrimonio Cultural Valenciano; como por la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental; así como tener en cuenta el artículo 10.1.b del Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables para la emergencia climáticas y la necesidad de la urgente reactivación económica.

METODOLOGÍA

El trabajo llevado a cabo en la presente prospección arqueológica ha sido distribuido en dos etapas diferenciadas:

1. *Trabajos previos*. Destinados a la investigación arqueológica del área, la recopilación de la cartografía descargada del Centro Nacional de Investigaciones Geográficas (CNIG) y su representación cartográfica digital como paso previo para definir con mayor precisión la segunda etapa del proceso de trabajo. Además, se ha procedido a una recogida de información mediante la consulta del *Inventario de yacimientos arqueológicos de la Conselleria de Educación, Cultura y Deporte*, complementada con la búsqueda en la bibliografía específica de referencias históricas, geográficas y documentales que completaran la realidad patrimonial de esta zona y que pudieran verse afectadas por la obra proyectada.

2. *Trabajo de campo*. En este proceso se han determinado los parámetros para el desarrollo de la prospección arqueológica, en lo que se refiere a las características del área de actuación. Por tanto, se establecen las técnicas de campo a emplear en función de la disposición de las diferentes parcelas catastrales y de sus características, como son el tipo de superficie, la vegetación, así como los condicionantes orográficos, topográficos y de otra índole.

Parte del equipo durante el desarrollo de los trabajos de campo

La metodología empleada durante el trabajo de campo ha consistido en el desarrollo de una prospección arqueológica y etnográfica de carácter intensivo por parte de un equipo de dos arqueólogos de la superficie del área de actuación objeto de este estudio, mediante el trazado de transeptos de prospección, aprovechando la propia orientación de las parcelas recorridas, con una separación aproximada de 3 m entre sí. Para el establecimiento de los transeptos se han tenido en cuenta las condiciones de la superficie, del manto vegetal y de las condiciones de visibilidad. Además, para el desarrollo de los trabajos se han utilizado recursos cartográficos y fotografía aérea mediante dron.

De cara a la toma de datos en campo, la gestión de la información recabada y la posterior presentación de resultados se ha procedido al geoposicionamiento de cada uno de los trazados realizados por los prospectores, así como de los elementos localizados mediante el empleo de dispositivos GPS de mano (Garmin). Para ello se ha empleado el sistema de coordenadas UTM (X, Y y Z) fijadas por el sistema de referencia ETRS89, en el Huso 30N.

Estos datos serán procesados mediante el empleo del *software* libre QGIS dedicado a la gestión de sistemas de información geográfica (SIG). Gracias a ello contaremos con una base cartográfica de referencia sobre la que plasmar los *tracks* del recorrido con cada uno de

los transeptos realizados, así como los diferentes *waypoints* que se corresponden con cada una de las evidencias localizadas. Estos datos se adjuntan a la memoria en formato GPX.

Captura de la interfaz de QGIS donde se integran los datos cartográficos generados en el área de actuación.

DESCRIPCIÓN DE LA INTERVENCIÓN

1- Estudio patrimonial previo

La primera fase ha consistido en la recopilación de información referida a los elementos incluidos en el *Inventario General del Patrimonio Cultural Valenciano* (IGPCV) dependiente de la Conselleria de Educación, Cultura y Deportes de la GVA, tales como Bienes de Interés Cultural (BIC), Bienes de Relevancia Local (BRL), así como los yacimientos arqueológicos presentes en el inventario de arqueología de los inventarios sectoriales no incluidos en el IGPCV, del término municipal de Llaurí (Valencia).

a) Inventario General de Patrimonio Cultural Valenciano

La consulta del inventario general del Patrimonio Cultural Valenciano no ha deparado la identificación de ningún elemento con categoría de Bien de Interés Cultural en el entorno de la PSFV Llaurí. Sin embargo, con categoría de Bien de Relevancia Local constatamos la existencia de dos elementos: la iglesia parroquial de la Purísima Concepción y el Fumeral de la carretera a Favara, situados a una distancia de 1.157 m y 695 m, respectivamente.

Por otro lado, formando parte de Otros inventarios sectoriales no incluidos en el IGPCV, se encuentran 3 yacimientos arqueológicos dentro del término municipal de Llaurí. En primer lugar, se encuentra el Safajerot en la partida rural del mismo nombre, donde se conoce la existencia de restos romanos, situándose a una distancia de 698 m respecto de la PSFV Panser. A continuación, la Font de Sant Sofí y la Cova de la Font de Sant Sofí, se encuentran ubicados a 2.897 m y 2.969 m, respectivamente, de la planta solar fotovoltaica.

Por lo que se refiere al ámbito municipal, se cuenta con las Normas Subsiadiarias del planeamiento de Llaurí, aprobadas en septiembre de 1988, en las que únicamente existe una mención ambigua acerca de la presencia de restos romanos en la partida rural de Safajerot, sin mayor precisión. Por otra parte, también se menciona, con mayor ambigüedad todavía, la presencia de un posible depósito de agua potable y canalizaciones de desagüe y alimentación del mismo, sin especificar su localización ni su posible cronología.

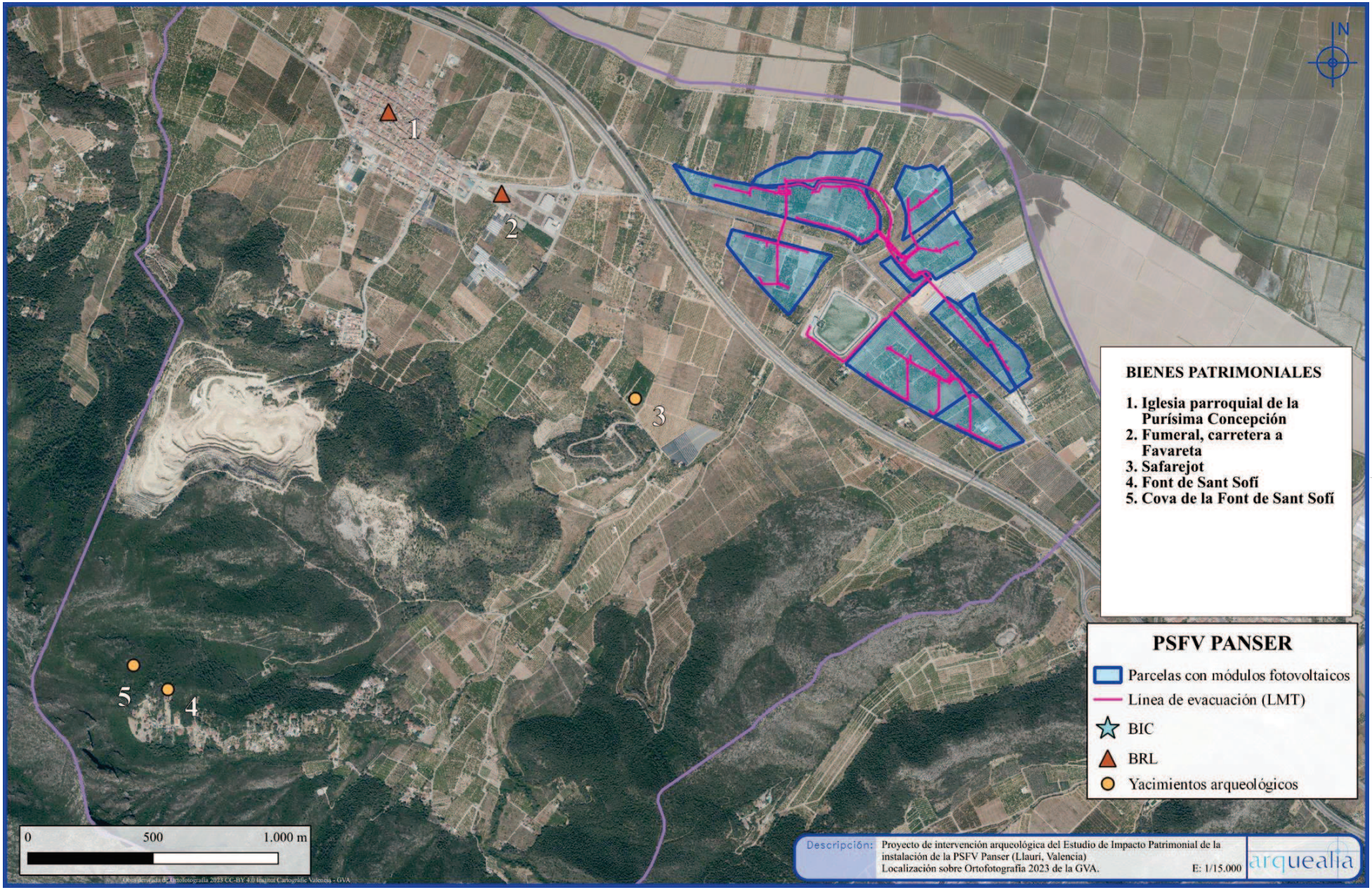
Como consecuencia, todos los elementos con categoría de protección BRL en el término municipal de Llaurí, se encuentran a distancias mínimas superiores al límite de 500 m que establece el Decreto Ley 14/2020 en su art. 10.1. b., recientemente modificado por el art. 115 del Decreto-ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, encontrándose a 695 m el más cercano.

De este modo, partiendo de lo establecido en el citado decreto no existiría ningún inconveniente de tipo patrimonial relativo a la ubicación de la PSF "Panser"

YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS Y BIENES PROTEGIDOS[1] EN EL ENTORNO GEOGRÁFICO INMEDIATO A LAS PSFV PANSER		
BIEN	**CATEGORÍA**	**DISTANCIA**
Iglesia parroquial de la Purísima Concepción	BRL	1.157 m.
Fumeral, carretera de Favara	BRL	695 m.
Safajerot	Yac. arqueológico	698 m.
Font de Sant Sofí	Yac. arqueológico	2.897 m.
Cova de la Font de Sant Sofí	Yac. arqueológico	2.969 m.

Cuadro-resumen de los Bienes de Relevancia Local y yacimientos arqueológicos presentes en el tm de Llaurí

[1] Normas Subsidiarias (NNSS) de Planeamiento de Llaurí. Septiembre, 1988.
Fuente: http://llauri.org/wp-content/uploads/2017/11/Normes-Subsidiaries-LLAUR%C3%8D.pdf


N
1
2
3
4
5
BIENES PATRIMONIALES
1. Iglesia parroquial de la Purísima Concepción
2. Fumeral, carretera a Favareta
3. Safarejot
4. Font de Sant Sofí
5. Cova de la Font de Sant Sofí
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
BIC
BRL
Yacimientos arqueológicos
0
500
1.000 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Ortofotografía 2023 de la GVA.
E: 1/15.000
arquealia

2- Análisis de la cartografía y ortofotografía histórica

Una vez analizada la presencia de elementos patrimoniales catalogados en el entorno más próximo al área de actuación, llevamos a cabo el estudio de la documentación cartográfica y ortofotográfica existente y relativa a este espacio. Esto permite un acercamiento a los diferentes procesos de transformación del terreno que han contribuido a lo largo de los siglos a la conformación del paisaje que observamos en la actualidad.

Como ya hemos comentado, este paisaje se enclava en un entorno de campos de cultivo dedicados a principalmente a los cítricos, jalonados por el barranco de Cambrils que pasa entre las diferentes islas con orientación suroeste-noreste. A una distancia menor a 1 km de los límites del área de actuación, se observar la presencia de una serie de elevaciones montañosas, que alcanzan los 550 m snm y se elevan unos 500 m de media sobre las tierras de cultivo circundantes.

Si acudimos a la imagen aérea del Vuelo Americano Serie B, realizado entre los años 1956 y 1957, observamos un paisaje muy similar compuesto por campos de cultivo de morfologías variadas por su adaptación a las condiciones topográficas del terreno, y con una amplia variedad de tamaño. Lo que supone una clara evidencia de que el nivel de transformación del terreno llevado a cabo durante la segunda mitad del siglo XX es escaso.

No obstante, es importante destacar las transformaciones sufridas en las parcelas 2 y 149 del polígono 7 del municipio de Llaurí, derivadas de la construcción del embalse de la estación de bombeo EB Panser. Del mismo modo, se observa una importante transformación en las parcelas 121, 122 y 191 del polígono 6, donde tradicionalmente se disponían diversos campos de cultivo con características similares a las que presentan las parcelas del entorno. En actualidad, estas parcelas se encuentran ocupadas por una explotación en invernadero que ocupa también otras parcelas.

Por lo tanto, el escaso nivel de transformación desde mediados del siglo XX supone una mayor probabilidad de que se conserven restos arqueológicos en la superficie. Si bien observamos un paisaje claramente antropizado, marcado por la roturación, abancalamiento y puesta en cultivo de las tierras. La capacidad técnica con la que se contaba antes de la segunda mitad del siglo XX para llevar a cabo grandes movimientos de tierra era muy escasa y, por tanto, reduce las posibilidades de derivar en la supresión o en el inicio de una afección irreversible sobre el patrimonio arqueológico.

También llevamos a cabo la consulta del Bosquejo Planimétrico confeccionado en torno a 1905, con el objetivo de localizar la posible presencia de elementos que pudiesen presentar algún tipo de interés etnográfico y, por tanto, fuesen susceptibles de formar parte del Patrimonio Cultural Valenciano, como evidencias de formas de vida tradicionales que en la actualidad se encuentran prácticamente extintas.

Si observamos este documento, esta zona de huerta se encuentra jalonada por una serie de inmuebles tradicionales características de este tipo de contextos, así como otras construcciones auxiliares, tales como pozos, balsas, canalizaciones, eras, etc. De modo que, se contabilizan un total de 8 de estos inmuebles, además de una noria y un conjunto formado por balsa y noria.

En este sentido, se ha detectado la existencia del inmueble denominado casa de Lorenzo Rubio, ubicado en la parcela 131 del polígono 6 de Llaurí. Se trata de un inmueble de vivienda conservado hasta la actualidad, que presenta un perímetro vallado que impide su acceso, a lo que hay que sumar que cierto descuido de los jardines y la abundante vegetación impide el visionado desde el exterior de la valla.

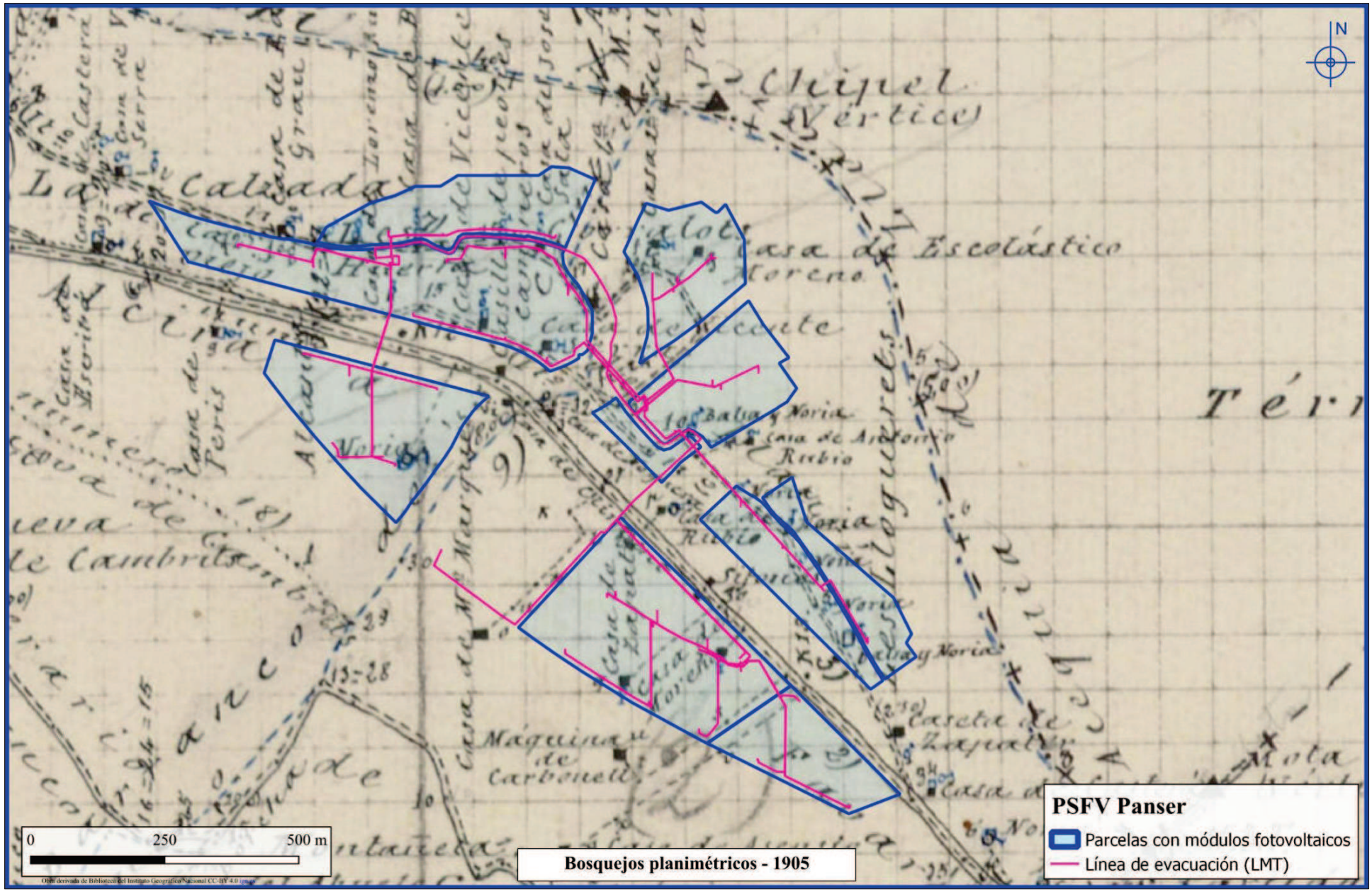
A continuación, se encuentra la casa de Vicente Serra 1, situada en la parcela 290 del polígono 6. Esta construcción que se encuentra en estado ruinoso en la actualidad, conservando sus muros estructurales, aunque se ha perdido la cubierta, por lo que se puede observar el interior. Se trata de una casa-corral que todavía conserva el abrevadero, así como el orificio por donde salía cada uno de los caños. Por otro lado, n la parcela 127 del polígono 6 se ubica la casa de Vicente Serra 2. En la actualidad, el inmueble se conserva de forma íntegra, evidencia que todavía se encuentra en uso.

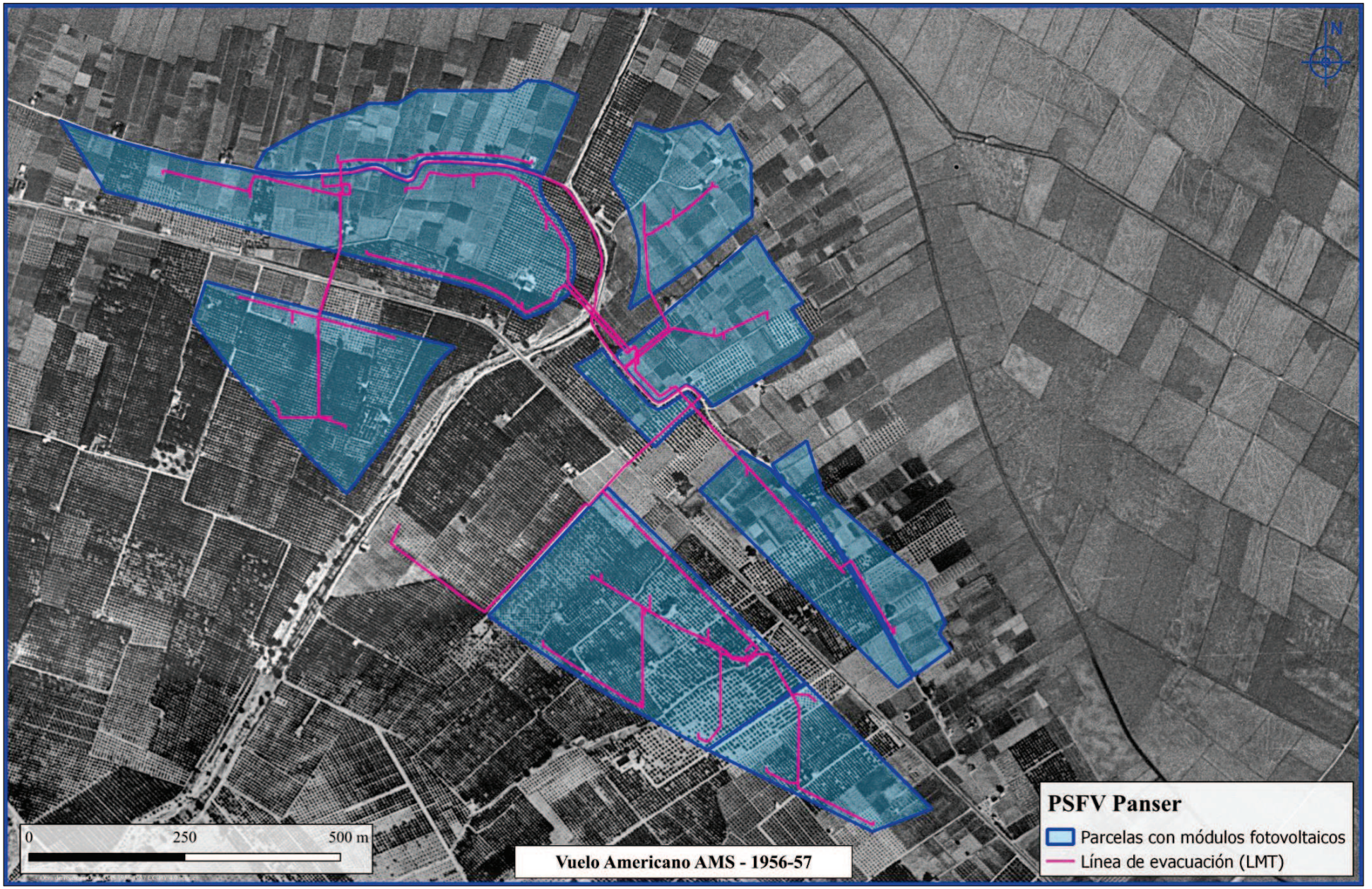
Del mismo modo, la existencia de un inmueble denominado casa de José Sala ha quedado patente en el análisis de los bosquejos y de las ortofotografías antiguas. Se encontraba situada en la actual parcela 39 del polígono 6, habiendo desaparecido en su mayor parte, quedando a la vista algunos restos murarios en estado ruinoso.

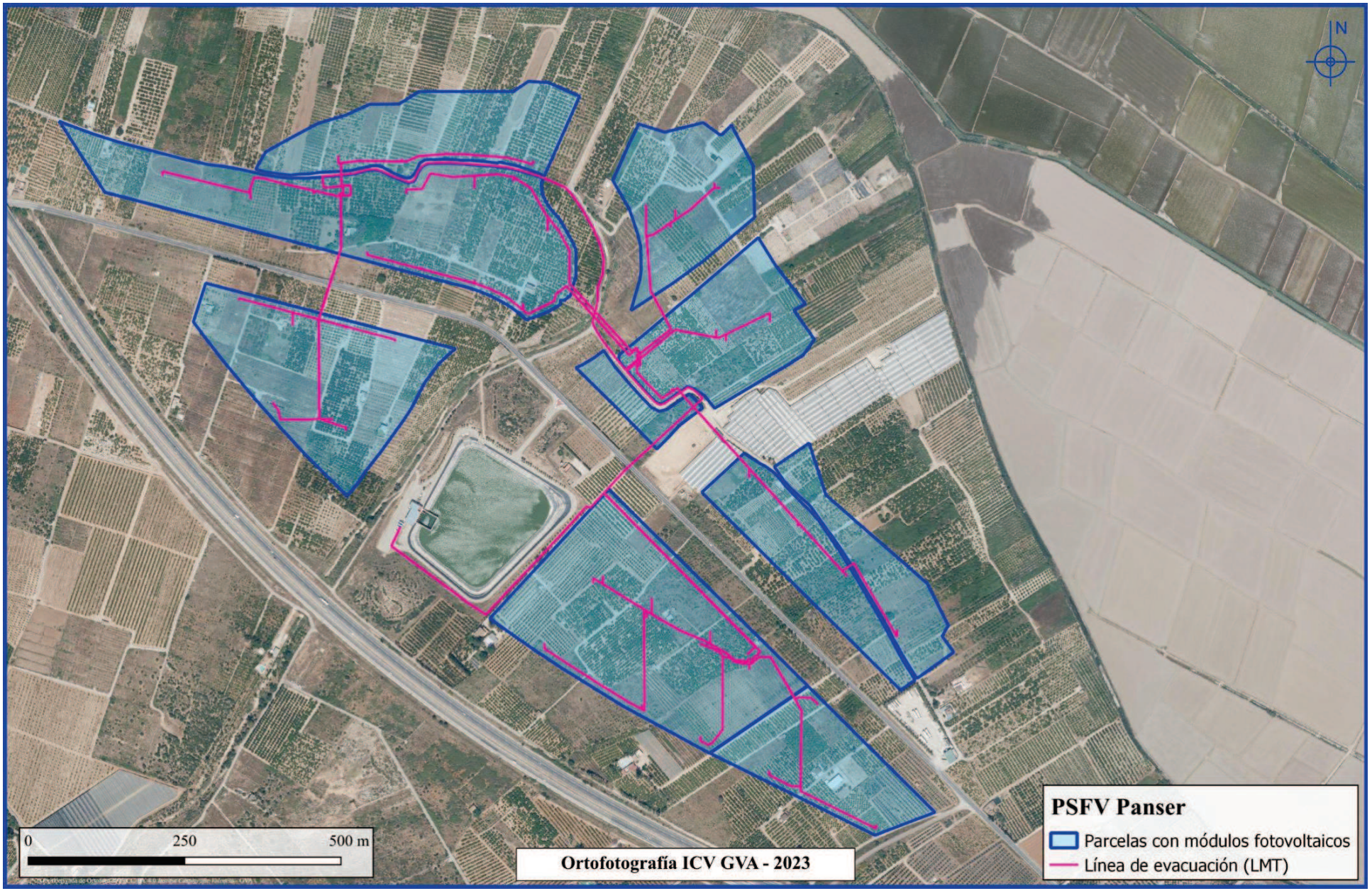
Continuando en dirección este, se localiza la casa de Alfredo Rubio en la parcela 43 del polígono 6. En la actualidad, este emplazamiento se encuentra ocupado por una balsa. Este inmueble podría estar en ruinas en el momento se desarrolló el vuelo americano de 1956-57. Por su parte, muy próxima a esta última se sitúa la casa de Escolástico Moreno, junto a la que hay una balsa, en la parcela 183 del polígono 6. Este inmueble se encuentra en uso en la actualidad, siendo la casa de l'Hort de Buses.

Posteriormente, situado próximo a la carretera de Alzira, se encuentra la casa de Morelio, en la parcela 55 del polígono 7. Actualmente, este inmueble se encuentra en estado de uso, tratándose probablemente de una segunda vivienda. Así mismo, la casa de Zapata se ubica muy próxima a ésta en dirección noroeste y, más concretamente, en la actual parcela catastral nº 125 del polígono 7. Este inmueble se encuentra en un solar vallado, por lo que no se ha podido determinar su estado.

Por último, se localizan una la indicación de un conjunto formado por balsa y noria situados en la parcela 72 del polígono 6, encontrándose desaparecidas en la actualidad. Del mismo modo, también se documenta la presencia en los bosquejos de una noria en parcela 165 del polígono 13. Actualmente, esta parcela se encuentra ocupada por una caseta y una balsa, no quedando rastro de la noria.


N
0
250
500 m
Bosquejos planimétricos - 1905
PSFV Panser
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)


N
0
250
500 m
Vuelo Americano AMS - 1956-57
PSFV Panser
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)


N
0
250
500 m
Ortofotografía ICV GVA - 2023
PSFV Panser
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)

3- Prospección arqueológica y etnológica superficial

Teniendo en cuenta lo expresado en los epígrafes anteriores, el entorno a prospectar presenta cierta potencialidad arqueológica, ya que siempre ha contado con buenas tierras para el cultivo, debido a la proximidad del río Júcar. La presencia de tierras de cultivo de buena calidad, la ausencia de grandes transformaciones del terreno contemporáneas y la presencia de yacimiento conocidos en los cerros circundantes; se constituyen como factores propicios para la presencia de restos arqueológicos. No obstante, esto son meras aproximaciones preliminares sobre el área de estudio, que requieren de la procedente contrastación empírica mediante el desarrollo de los trabajos de campo. Para ello se ha llevado a cabo una prospección superficial intensiva del terreno, que permita comprobar *in situ* las apreciaciones derivadas de los estudios preliminares.

De este modo, se ha llevado a cabo la prospección arqueológica intensiva en las parcelas 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 35, 36, 39, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 58, 61, 62, 65, 66, 68, 70, 71, 72, 76, 77, 109, 110, 111, 113, 114, 116, 118, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 136, 139, 140, 156, 157, 159, 165, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 191, 194, 195, 196, 197, 198, 207, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 223, 225, 226, 228, 233, 234, 238, 240, 241, 242, 244, 246, 248, 249, 254, 257, 258, 259, 265, 268, 273, 274, 275, 280, 289, 290, 292, 303, 310, 311, 312, 314, 317, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 335, 336, 340, 343, 356, 364, 366, 367, 368, 375, 378, 379, 9007, 9015, 9016, 9017, 9018, 9019, 9021, 9022, 9024, 9025, 9026, 9027, 9028, 9029, 9030, 9032 y 9035 del polígono 6; las parcelas 14, 40, 42, 43, 45, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 88, 89, 103, 123, 124, 125, 126, 135, 140, 148, 150, 156, 9004, 9008 y 9021 del polígono 7; y, por último, las parcelas 40, 49, 50, 51, 52, 53, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 119, 120, 131, 164, 165 y 9006 del polígono 13, que forman la PSFV "Panser".

La superficie prospectada se compone en buena parte de parcelas que se encuentran en situación de cultivo. La disposición de las plantaciones genera pasillos que determinan el trazado de los transeptos realizados durante la prospección. Sin embargo, el aparente estado de abandono de algunas de estas parcelas, observable en la proliferación de malas hierbas y abundante vegetación arbustiva, así como en la presencia de árboles rompiendo la simetría de las plantaciones, han dificultado tanto el desarrollo de los trabajos de campo, como la visibilidad del suelo, principalmente en cultivos de cítricos. No obstante, estas circunstancias no han impedido la correcta supervisión superficial, salvo en determinadas zonas puntuales donde la vegetación era abundante.

Vista de la presencia de malas hierbas en la zona de estudio

En este sentido, los trabajos de prospección comenzaron en el extremo suroriental del área de actuación, accediendo desde el PK 12 de la carretera CV-510 que se dirige a Alzira. Concretamente, se han iniciado en la isla situada en el lado oriental de la vía a esta altura, en la zona denominada Hort de l'Estanquer, desarrollando la prospección en dirección noroeste. La disposición de las parcelas y el estado de los cultivos han favorecido para el desarrollo de trazados zigzagueantes que ha permitido abarcar la totalidad del terreno.

Teniendo en cuenta la vasta superficie a cubrir, así como las buenas condiciones de visibilidad presentes en el entorno los recorridos se han llevado a cabo mediante trazados zigzagueantes que han tenido como límites hitos reconocibles sobre el terreno, como terrazas de cultivo, elementos arbóreos de cierto calibre, así como los diferentes caminos vecinales que dan acceso a los campos de cultivo. Estos recorridos de trazado zigzagueante procuran una observación exhaustiva de la superficie a la vez que permiten cubrir mayores porciones de terreno en menor tiempo que los recorridos de trazado lineal, que también han estado presentes en aquellas zonas que no quedaba otro remedio por la densidad de la vegetación. Este desarrollo viene reforzado por la horizontalidad de los terrenos prospectados, existiendo un desnivel máximo de unos 12 m en una distancia máxima de 500 m.

Vista de campos de cultivo en producción en la zona del Hort de l'Estanquer

Vista de uno de los pasillos generados por la disposición de las plantaciones

Vista parcial del área de actuación

Vista parcial del área de actuación

Vista parcial del área de actuación

Vista aérea del área de actuación con inmueble tradicional al fondo

Vista parcial del área de actuación

Vista de la parcela 48 del polígono 6 donde no se ha podido realizar la prospección al encontrarse el terreno cubierto con una lona

Vista parcial del área de actuación

Vista parcial del área de actuación

Por lo que se refiere a la superficie ocupada por los diferentes viales que vertebran la logística del complejo, estos siguen principalmente el trazado de caminos ya existentes en los que, en la gran mayoría de los casos es visible en superficie el sustrato geológico. No obstante, las islas de la PSFV situadas en el polígono 6 se encuentran atravesadas por un camino de servicio denominado tradicionalmente *Camí de Baix*. Este camino se encuentra actualmente asfaltado completamente.

Vista de detalle del *Camí de Baix*

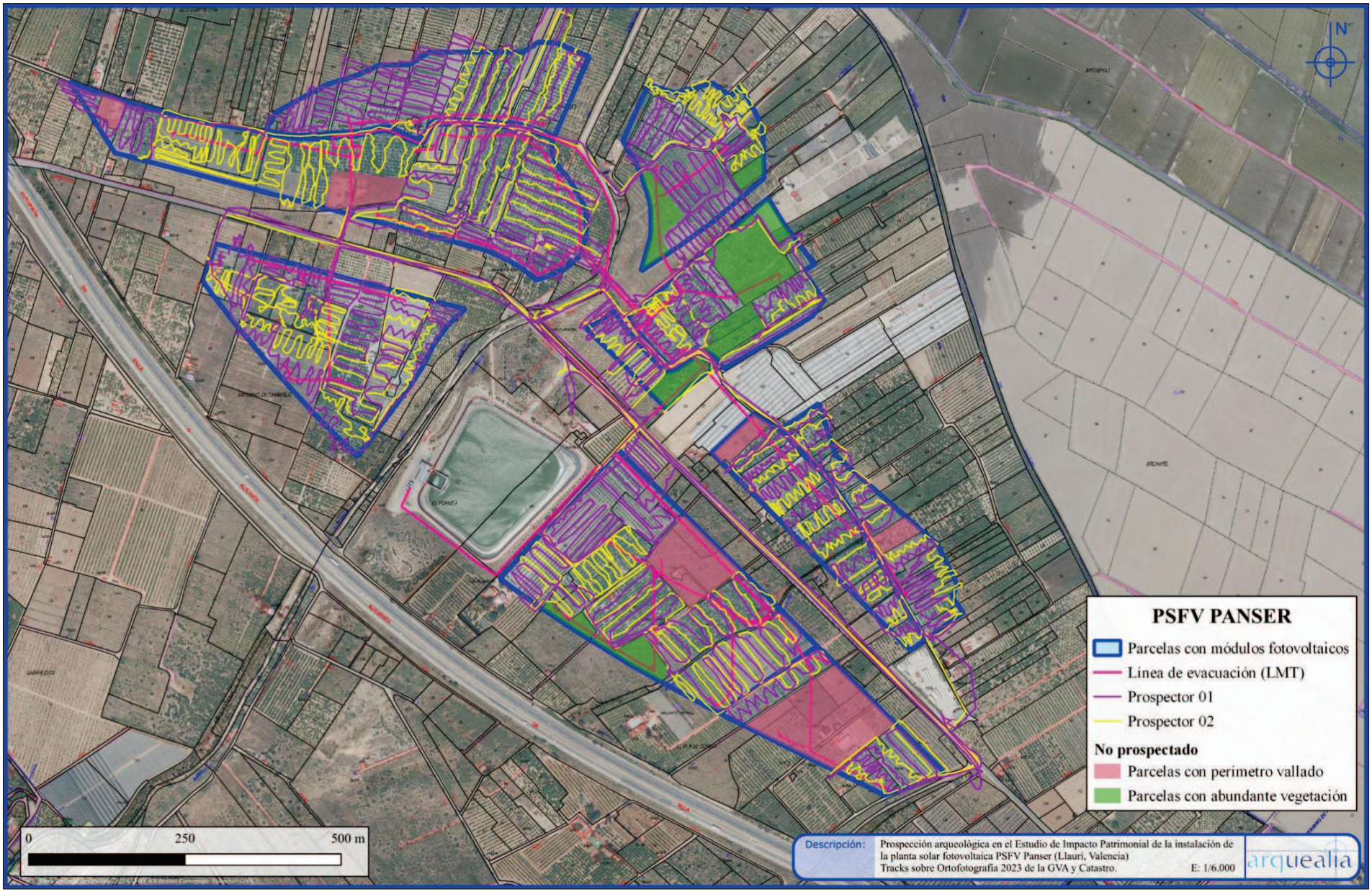
Por otra parte, hay que hacer referencia a que ha habido una serie de parcelas que no han podido ser prospectadas, debido principalmente a la presencia de vallado perimetral, siendo el caso de las parcelas 68, 314 y de una parte de la parcela 131 del polígono 6, así como las parcelas 43, 45, 61, 88, 89, 125 y 150 del polígono 7. Del mismo modo, como ya se ha mencionado, la presencia de invernaderos impide la prospección en la parcela 244 del polígono 6. Del mismo modo, tampoco se ha podido desarrollar de forma adecuada la prospección en las parcelas 49, 50, 123, 186, 187 y 330 del polígono 6, así como en la 14, 58 y 124 del polígono 6 al encontrarse cubiertos de vegetación de bajo porte como malas hierbas y arbustos, impidiendo el correcto visionado del suelo.

Vista de detalle de la valla que impide el paso en la zona perimetrada de la parcela 131 del polígono 6

Vista de parcela 61 del polígono 7 a la que no se ha podido acceder al estar vallada

Vista de detalle de parcelas que han sido colonizadas por la vegetación

Vista de la parcela 77 del polígono 6 donde no se ha podido realizar la prospección al encontrarse el terreno cubierto con una lona



Cartografía con los *tracks* de los recorridos realizados durante la prospección sobre ortofotografía actual

RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN

A continuación, exponemos los resultados derivados de los trabajos de prospección, identificando las parcelas en las que han sido localizados restos tanto de carácter arqueológico como etnológico. De este modo, se procede a desarrollar la caracterización de los elementos identificados y documentados durante la prospección arqueológica del área de actuación objeto de este estudio.

Unas buenas condiciones de visibilidad en la mayor parte del área de actuación, lo que ha permitido el correcto desarrollo de los trabajos. Sin embargo, la presencia de fincas valladas, de invernaderos y de parcelas que se encuentran en estado de abandono o de barbecho –parcelas referidas en el anterior apartado– por lo que no se ha podido acceder a las mismas. Estas suponen una superficie total no prospectada de 75.835 m^2, de las que 44.764 m^2 presentan un perímetro vallado y 31.071 m^2 son parcelas con abundante vegetación que oculta el terreno. Esta área supone un 16,5% de la superficie total de la PSFV Panser, que es de 458.638 m^2.

Por lo que se refiere a los resultados, la superficie donde se proyecta la construcción de la PSFV "Panser", se caracteriza por la escasez de **restos arqueológicos** en superficie, habiéndose detectado únicamente 1 zona donde se han documentado una serie de restos cerámicos, dispersos en la **parcela 39** del **polígono 6**. En total, se ha documentado un conjunto formado por 25 fragmentos de cerámica común ibérica, que presentan una alta fragmentación y rodaje.

Esta parcela se encuentra situada junto al barranco de Cambrils, en su vertiente occidental, en la partida de Els Corralots, donde teniendo en cuenta la toponimia y noticias orales acerca de la existencia de restos de suelos antiguos enterrados, se ha situado la antigua alquería morisca "Benihomer" (Rubio, 2010), sin que se haya detectado evidencia alguna al respecto durante los presentes trabajos de prospección. No obstante, la presencia de cerámica antigua identificada como común ibérica, no se corresponde con estas noticias. Por lo tanto, se requeriría de un estudio más amplio para determinar cualquier hipótesis.

Por el momento y con los datos derivados de la prospección extensiva, resulta complicado poder delimitar con precisión los límites de este yacimiento. Tarea que requeriría del desarrollo de una prospección intensiva de esta superficie en concreto y del posterior plan de sondeos arqueológicos que permita contrastar la realidad superficial con la de su subsuelo.

Vista de detalle de restos arqueológicos cerámicos en la parcela 39/6

Vista de detalle de restos arqueológicos cerámicos en la parcela 39/6

Vista de detalle de restos arqueológicos cerámicos en la parcela 39/6

Por otro lado, tratándose de una zona donde se ha desarrollado tradicionalmente la agricultura, teniendo en cuenta que se sitúan en las proximidades del río Júcar, en su margen derecha, es evidente la existencia de una serie de edificaciones y construcciones relacionadas tanto con el hábitat como con el aprovechamiento de los recursos hídricos.

En este sentido, han sido localizados un total de 10 **bienes patrimoniales** de tipo etnológico, con la combinación de la prospección superficial y el análisis de la cartografía antigua y de los diferentes vuelos. En concreto, se trata de un total de 6 inmuebles con diferente grado de conservación, mientras que 2 son elementos hidráulicos como son un conjunto formado por una noria y los restos de una balsa y otro conjunto formado por un pozo y una noria, 1 es un corral-abrevadero[2] y, por último, 1 balsa de mampostería[3]. A continuación, pasamos a enumerar y describir estos elementos

[2] En el lugar donde se encuentra esta construcción, hoy en día en ruinas, en los bosquejos planimétricos (1905) se identifica en este exacto lugar con la casa de Vicente Serra 1.
[3] Situada en la misma localización donde se identifica la presencia de la casa de Alfredo Rubio en los bosquejos planimétricos (1905).

1. CASA DE LORENZO RUBIO

Este elemento se encuentra situado en la zona suroriental de la parcela 131 del polígono 6 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732311 Y 4336123). En la actualidad, se encuentra dentro de un perímetro vallado cubierto con abundante vegetación, por lo que no ha sido posible su documentación. Limita con una serie de campos de cultivo de cítricos en estado de abandono.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), por lo que se puede identificar como típica construcción de la huerta. Parece encontrarse en uso, aunque no se ha podido observar este inmueble.

Plano de localización del elemento

2. CORRAL-ABREVADERO DE VICENTE SERRA

Este elemento se encuentra situado en el extremo sur de la parcela 290 del polígono 6 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732489 Y 4336076). En la actualidad, se encuentra en estado de ruina. Limita con una serie de campos de cítricos descuidados.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), por lo que se puede identificar como típica construcción de la huerta. Parece encontrarse en uso, aunque no se ha podido observar este inmueble.

Por lo que se refiere a este elemento, ha perdido su cubierta, pero todavía conserva los muros cuatro muros estructurales. Presenta un vano de entrada y dos ventanas en su lado norte, siendo el muro que peor se conserva, así como dos vanos a modo de ventana/respiradero con morfología romboidal, realizados mediante ladrillo macizo colocados de forma oblicua entre sí. En el interior se conserva los bebederos y se documentan los orificios donde salían los caños. La construcción del inmueble se realiza mediante mampostería ordinaria trabada con mortero de cal, revestidos con mortero de cal y de yeso.

Plano de localización del elemento

3. CASA DE VICENTE SERRA

Este elemento se encuentra situado en la zona central de la parcela 127 del polígono 6 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732597 Y 4336031). En la actualidad, limita con una serie de campos de cultivo de cítricos en estado de producción.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), por lo que se puede identificar como típica construcción de la huerta, encontrándose todavía en uso y en buen estado de conservación.

Se trata de una edificación con un cuerpo principal con cubierta a una agua y cuerpos añadidos a lo largo de tiempo, lo que enmascara su fisionomía original. Se encuentra realizado en mampostería ordinaria trabada con mortero de cal y presenta un revestimiento de color amarillento por todo el inmueble.

Plano de localización del elemento

4. CASA DE JOSÉ SALA

Este elemento se encuentra situado en el extremo sur de la parcela 39 del polígono 6 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732596 Y 4336235). En la actualidad, se encuentra en estado de ruina, quedando en pie algunos restos de muros. Limita con una serie de campos de cultivo de cítricos y con el *Camí de Baix*.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), por lo que se puede identificar como típica construcción de la huerta. Parece encontrarse en uso, aunque no se ha podido observar este inmueble.

Plano de localización del elemento

5. BALSA

Este elemento se encuentra situado en el interior de la parcela 43 del polígono 6 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732817 Y 4336523). Se localiza en la misma ubicación donde en los bosquejos planimétricos (1905) de Llaurí sitúan la casa de Alfredo Rubio, no quedando evidencia visible acerca de su existencia.

Por contraposición, en esta localización se conservan los restos íntegros de una balsa de morfología cuadrangular, realizada en mampostería ordinaria trabada con mortero de cal y revestimiento de mortero. Se trata de un elemento típico de la huerta para el aprovechamiento de los recursos hídricos, que actualmente parece en desuso, encontrándose en las proximidades otras balsas más modernas realizadas en hormigón.

Plano de localización del elemento

6. CASA DE ESCOLÁSTICO MORENO/CASA DE BUSA

Este elemento se encuentra situado en la mitad oriental de la parcela 183 del polígono 6 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732900 Y 4336253). En la actualidad, se encuentra junto a una balsa de morfología rectangular realizada en hormigón, que se encuentra en uso, encontrándose en muy buen estado de conservación. Se encuentra rodeado de diversos campos de cultivos del *Hort dels Buses*.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), por lo que se puede identificar como típica construcción de la huerta, encontrándose en uso en la actualidad. Se trata de una edificación de mampostería ordinaria trabada con mortero de cal y revestimientos de mortero de cal y de yeso, con una capa de pintura blanquecina perdida en buena parte. Tiene cubierta a dos aguas. Presenta una fachada principal orientada al noreste con vano de entrada en la zona central y una ventana en su lado izquierdo. En la primera planta presenta dos ventanales en posición simétrica.

Plano de localización del elemento

HORT
DELS
BUSES

7. NORIA

Este elemento se encuentra situado en el extremo suroccidental de la parcela 72 del polígono 6 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 733174 Y 4335508). En la actualidad, se encuentra cubierta casi en su totalidad por 2 o más higueras que la abarcan con sus extensas ramas al completo. Apenas se vislumbra la estructura bajo las mismas. Se encuentra limitando con parcelas que no se encuentran en explotación.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), por lo que se puede identificar como una típica construcción de la huerta. Actualmente, se encuentra en estado de ruina. Está realizada en mampostería ordinaria trabada con mortero de cal, apenas conservando unas pocas hiladas.

Plano de localización del elemento

8. CASA DE MORELIO

Este elemento se encuentra situado en el extremo sur de la parcela 55 del polígono 7 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732967 Y 4335466). En la actualidad, se encuentra dentro de un perímetro vallado, por lo que no ha sido posible su documentación. Se encuentra rodeado por una serie de campos de cítricos en aparente estado de abandono.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), por lo que se puede identificar como típica construcción de la huerta. Parece encontrarse en uso, aunque no se ha podido observar este inmueble.

Plano de localización del elemento

9. CASA DE ZAPATA

Este elemento se encuentra situado en la zona meridional de la parcela 125 del polígono 7 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732822 Y 4335507). En la actualidad, se encuentra dentro de un perímetro vallado, por lo que no ha sido posible su documentación. Limita con una serie de campos de cultivo de cítricos en estado de abandono.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), por lo que se puede identificar como típica construcción de la huerta. Parece encontrarse en uso, aunque no se ha podido observar este inmueble.

Plano de localización del elemento

10. CONJUNTO DE POZO Y NORIA

Este elemento se encuentra situado en el ángulo occidental de la parcela 56 del polígono 7 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732795 Y 4335427). En la actualidad, se encuentra dentro de una serie de campos de cultivo de cítricos en producción, con mayor y menor nivel de cuidado, conservándose en estado ruinoso, principalmente la edificación del pozo.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), pudiendo identificarse con la Máquina de Carbonell, considerándose como típica construcción de la huerta para el aprovechamiento de los recursos hídricos. En cuanto a su construcción, consiste en una edificación principal de morfología rectangular con cubierta a un agua, realizada en mampostería ordinaria trabada con mortero de cal y revestimiento de mortero de cal. Ha perdido la cubierta y la fachada principal prácticamente al completo. Tiene añadido una torre en su ángulo nororiental.

Este conjunto lo completa una noria de morfología ovalada, realizada en mampostería ordinaria que actualmente presenta un elevado nivel de transformación con diversos añadidos realizados en décadas recientes, que alteran completamente su fisionomía original.

Plano de localización del elemento

11. CASA DE BAUTISTA

Este elemento se encuentra ocupando la parcela 311 del polígono 6 del tm de Llaurí, en las coordenadas (UTM) X 732392 Y 4336221). En la actualidad, se encuentra rodeado de una serie de campos de cultivo de cítricos en producción, conservándose en estado ruinoso, principalmente la edificación principal.

Este inmueble ya aparece representado en los bosquejos planimétricos (1905), pudiendo identificarse con la Casa de Bautista, considerándose como típica construcción de la huerta para el aprovechamiento de los recursos hídricos. Se trata de una edificación de morfología rectangular con cubierta a un agua, que se encuentra perdida, conservando los muros estructurales. Está realizada en mampostería ordinaria trabada con mortero de cal y revestimiento de mortero de cal. Se encuentra colonizada por la vegetación.

Esta construcción forma parte de un conjunto que presenta una balsa de morfología rectangular adosada a la edificación, realizada en mampostería ordinaria revestida con mortero de cal. Además, presenta una caseta realizada con la misma técnica constructiva, pero con cubierta a dos aguas. El estado de abandono de este elemento ha permitido que conserve posiblemente su fisionomía original.

Plano de localización del elemento

A continuación, se presenta una tabla con la relación de elementos identificados integrantes del Patrimonio Cultural Valenciano:

BIEN	PARCELA	POLÍGONO	X	Y
1. Casa de Lorenzo Rubio	131	6	732311	4336123
2. Corral-abrevadero de Vicente Serra	290	6	732489	4336076
3. Casa de Vicente Serra	127	6	732597	4336031
4. Casa de José Sala	39	6	732596	4336235
5. Balsa	43	6	732817	4336253
6. Casa de Escolástico/de Busa	183	6	732900	4336235
7. Noria	72	6	733174	4335508
8. Casa de Morelio	55	7	732965	4335465
9. Casa de Zapata	125	7	732822	4335507
10. Conjunto de pozo y noria	56	7	732795	4335427
11. Casa de Bautista	311	6	732292	4336221
12. Restos arqueológicos ibéricos	39	6	732654	4336333

Los diferentes materiales identificados en campo han sido registrados mediante la toma de *waypoints*. Sin embargo, debido al rodamiento que presentan los restos y a que se trata de una concentración no muy densa, se han marcado un *waypoint* por cada una de seis pequeñas concentraciones formadas por un total de 29 fragmentos. El código empleado para su registro se basa en el número de parcela seguida del polígono al que pertenece y a continuación un número *currens* que comienza a contar desde 1 en cada parcela. De modo que el propio ID aporta información relativa al lugar del hallazgo.

Además del registro del *waypoint* se han tomado fotografías de los diferentes fragmentos o concentraciones, además de las correspondientes anotaciones relativas al tipo de producción cerámica o la cronología a la que pertenecen. Toda esta información queda reflejada en la siguiente tabla acompañada de las coordenadas de cada *waypoint.*

ID	TIPO	FORMA	PRODUCCIÓN	CRONOLOGÍA	Nº FRAGS	Coord. X	Coord. Y
39/6-01	CONCENTRACIÓN CERÁMICA	VARIOS	COMÚN	IBÉRICA	9	732659	4336326
39/6-02	CONCENTRACIÓN CERÁMICA	INFORME	COMÚN	MEDIEVAL	4	732648	4336332
39/6-03	CONCENTRACIÓN CERÁMICA	VARIOS	COMÚN	IBÉRICA	5	732646	4336344
39/6-04	CONCENTRACIÓN CERÁMICA	VARIOS	COMÚN	IBÉRICA	4	732641	4336346
39/6-05	CONCENTRACIÓN CERÁMICA	INFORME	COMÚN	IBÉRICA	3	732629	4336335

CONCLUSIONES

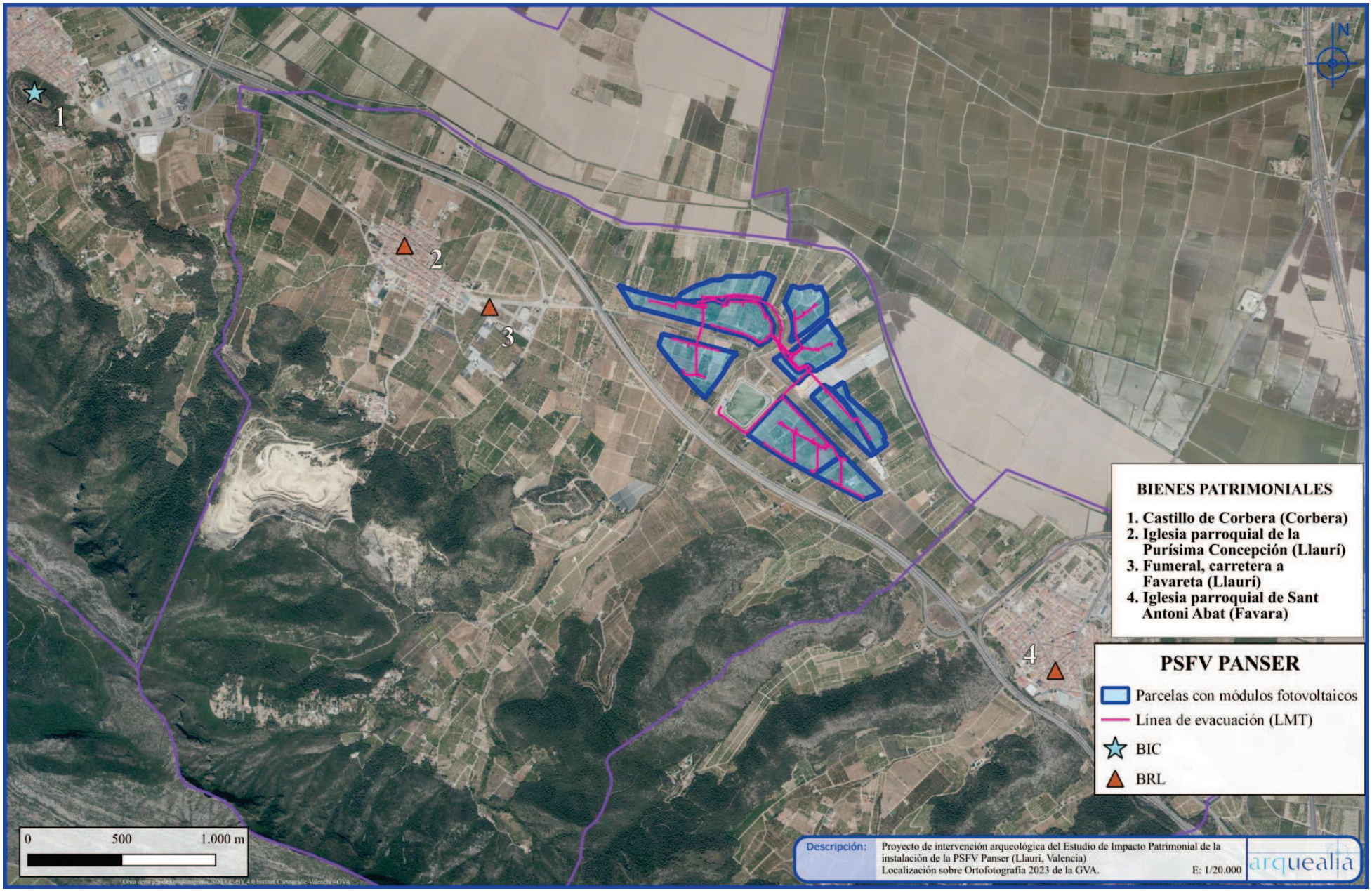
De los trabajos arqueológicos expuestos en el presente informe se desprende que:

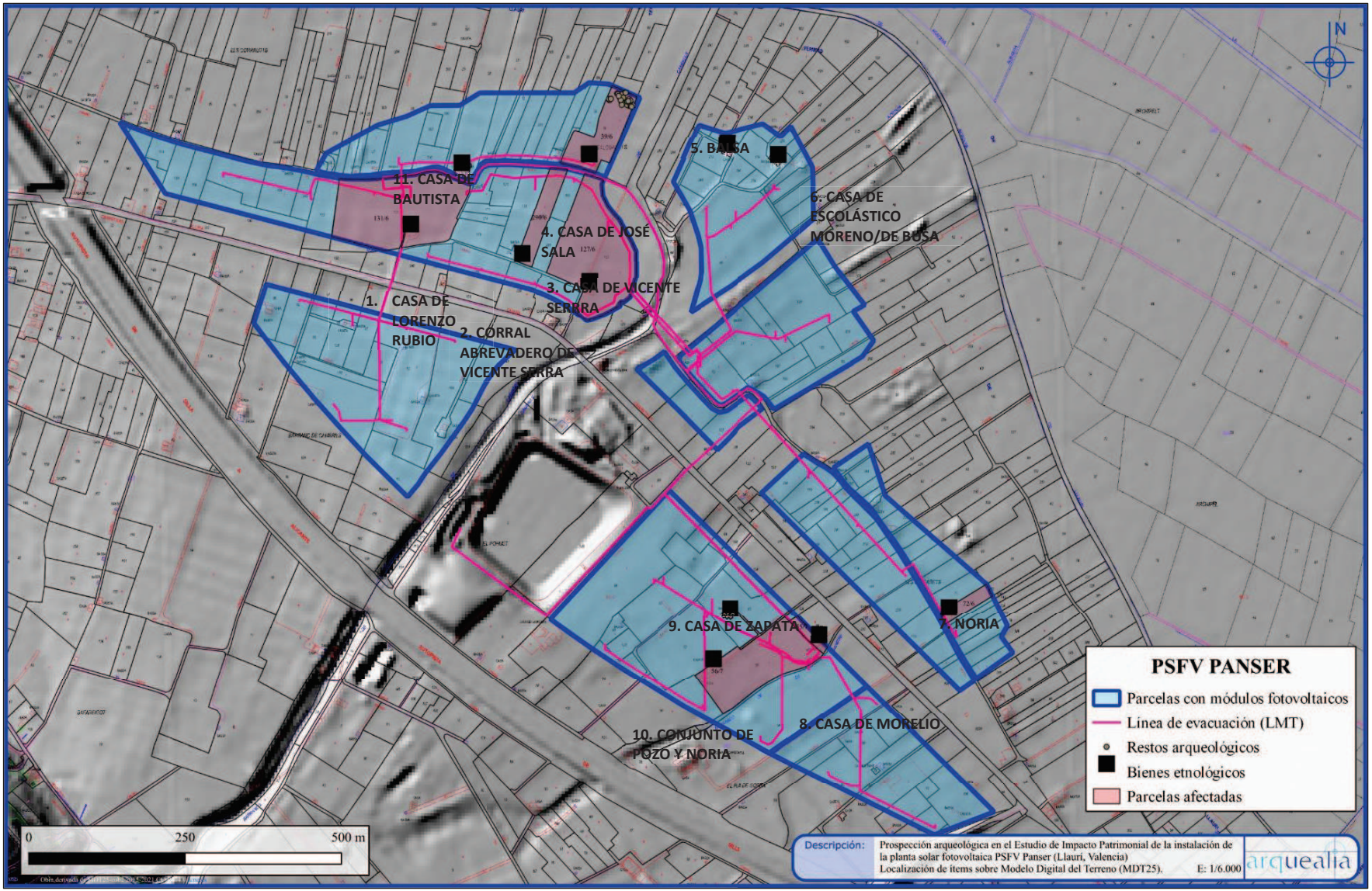
1. El proyecto de planta solar fotovoltaica PANSER, en el término municipal de Llaurí, vinculado al proyecto marco de centrales de bombeo principales de la conducción Júcar-Vinalopó y de la adecuación de las estaciones para su funcionamiento mediante la energía aportada por las centrales (Valencia), no tiene afección sobre ningún BIC o BRL, en relación al artículo 10.1.b del Decreto Ley 14/2020, de medidas para acelerar la implantación de energías renovables.

2. No se ha documentado ningún elemento arqueológico, etnológico, arquitectónico o paleontológico, de naturaleza mueble o inmueble, en las parcelas 23, 24, 25, 27, 28, 30, 31, 32, 35, 36, 42, 46, 47, 48, 49, 50, 53, 58, 61, 62, 65, 66, 68, 70, 71, 76, 109, 110, 111, 113, 114, 116, 118, 121, 123, 124, 125, 126, 129, 130, 133, 134, 135, 136, 139, 140, 156, 157, 159, 165, 167, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 182, 184, 185, 186, 187, 191, 194, 195, 196, 197, 207, 210, 211, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 223, 234, 238, 240, 241, 242, 244, 246, 248, 249, 254, 257, 258, 259, 265, 268, 273, 274, 275, 280, 289, 292, 303, 310, 312, 314, 317, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 335, 336, 340, 343, 356, 364, 366, 367, 368, 375, 378, 379, 9007, 9015, 9016, 9017, 9018, 9019, 9021, 9022, 9024, 9025, 9026, 9027, 9028, 9029, 9030, 9032 y 9035 del polígono 6; las parcelas 14, 40, 42, 43, 45, 54, 57, 58, 60, 61, 63, 65, 66, 67, 68, 88, 89, 103, 123, 124, 126, 135, 140, 148, 150, 156, 9004, 9008 y 9021 del polígono 7; y, por último, las parcelas 40, 49, 50, 51, 52, 53, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 119, 120, 131, 164, 165 y 9006 del polígono 13 del t.m. de Llaurí.

3. Se documentan restos cerámicos de interés arqueológico, tanto de cronología ibérica y posiblemente medieval en la parcela 39 del polígono 6 del término municipal de Llaurí.

4. Se documentan bienes de interés etnológico tanto en lo que se refiere a inmuebles históricos como a construcciones tradicionales típicas de la huerta en las parcelas 39, 43, 72, 127, 131, 183, 290, 311 del polígono 6; parcelas 55, 56 y 125 del polígono 7 del tm de Llaurí.


1
2
3
4
N
BIENES PATRIMONIALES
1. Castillo de Corbera (Corbera)
2. Iglesia parroquial de la Purísima Concepción (Llaurí)
3. Fumeral, carretera a Favareta (Llaurí)
4. Iglesia parroquial de Sant Antoni Abat (Favara)
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
BIC
BRL
0
500
1.000 m
Descripción:
Proyecto de intervención arqueológica del Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización sobre Ortofotografía 2023 de la GVA.
E: 1/20.000
arquealia


N
11. CASA DE BAUTISTA
4. CASA DE JOSÉ SALA
3. CASA DE VICENTE SERRA
1. CASA DE LORENZO RUBIO
2. CORRAL ABREVADERO DE VICENTE SERRA
5. BALSA
6. CASA DE ESCOLÁSTICO MORENO/DE BUSA
9. CASA DE ZAPATA
7. NORIA
10. CONJUNTO DE POZO Y NORIA
8. CASA DE MORELIO
PSFV PANSER
Parcelas con módulos fotovoltaicos
Línea de evacuación (LMT)
Restos arqueológicos
Bienes etnológicos
Parcelas afectadas
0
250
500 m
Descripción:
Prospección arqueológica en el Estudio de Impacto Patrimonial de la instalación de la planta solar fotovoltaica PSFV Panser (Llaurí, Valencia)
Localización de ítems sobre Modelo Digital del Terreno (MDT25).
E: 1/6.000
arquealia

EVALUACIÓN DE IMPACTO PATRIMONIAL

La Evaluación del Impacto Patrimonial del Proyecto de centrales de bombeo principales de la conducción Júcar-Vinalopó y de la adecuación de las estaciones para su funcionamiento mediante la energía aportada por las centrales (Valencia): PSFV Panser (Llaurí, Valencia), promovido por ACUAMED Aguas de las Cuencas Mediterráneas SME, S.A. está fundamentada en virtud de dos parámetros principales. Por un lado, el valor patrimonial de los bienes catalogados; y, por otro, el grado de afección (directa, indirecta o nula) de la actividad a evaluar.

De este modo, la presente memoria de impacto patrimonial evalúa cada uno de los bienes de diversa naturaleza integrantes del Patrimonio Cultural Valenciano con el objetivo de determinar las medidas correctoras necesarias que minimicen, en la medida de lo posible, la afección de las obras sobre dichos elementos en los casos en que las obras se producen un impacto sobre bienes patrimoniales.

Para una mejor comprensión, se ha considerado pertinente presentar la evaluación del impacto sobre los bienes en una tabla de que permite visualizar los citados datos y parámetros de manera ágil y ordenada para cada uno de los bienes.

EVALUACIÓN DEL IMPACTO PATRIMONIAL DEL PROYECTO DE LA PSF "PANSER" (ACUAMED) (T.M. DE LLAURÍ, VALENCIA)									
NATURALEZA	DENOMINACIÓN			CATALOGADO O INVENTARIADO	ESTADO DE CONSERVACIÓN[4]	INTERÉS PATRIMONIAL[5]	TIPO AFECCIÓN[6]	GRADO AFECCIÓN[7]	VALORACIÓN IMPACTO[8]
Arqueológica	Nombre	Polígono	Parcela						
		6	39	NO	Roturado	Alto	Directa	Total	Grave
Etnológica	Casa de Lorenzo Rubio	6	131	NO	Bueno	Bajo	Directa	Total	Grave
	Corral abrevadero de Vicente Serra		290	NO	Ruina	Bajo	Directa	Total	Grave
	Casa de Vicente Serra		127	NO	Bueno	Bajo	Directa	Total	Grave
	Casa de José Sala		39	NO	Ruina	Bajo	Directa	Total	Grave
	Balsa		43	NO	Bueno	Bajo	Directa	Total	Grave
	Casa de Busa (Escolástico Moreno)		183	NO	Bueno	Bajo	Directa	Total	Grave
	Noria		72	NO	Malo	Bajo	Directa	Total	Grave
	Casa de Bautista		311	NO	Malo	Bajo	Directa	Total	Grave
	Casa de Morelio	7	55	NO	--	--	Directa	Total	Grave
	Casa de Zapata		125	NO	--	--	Directa	Total	Grave
	Pozo y noria		56	NO	Malo	Bajo	Directa	Total	Grave

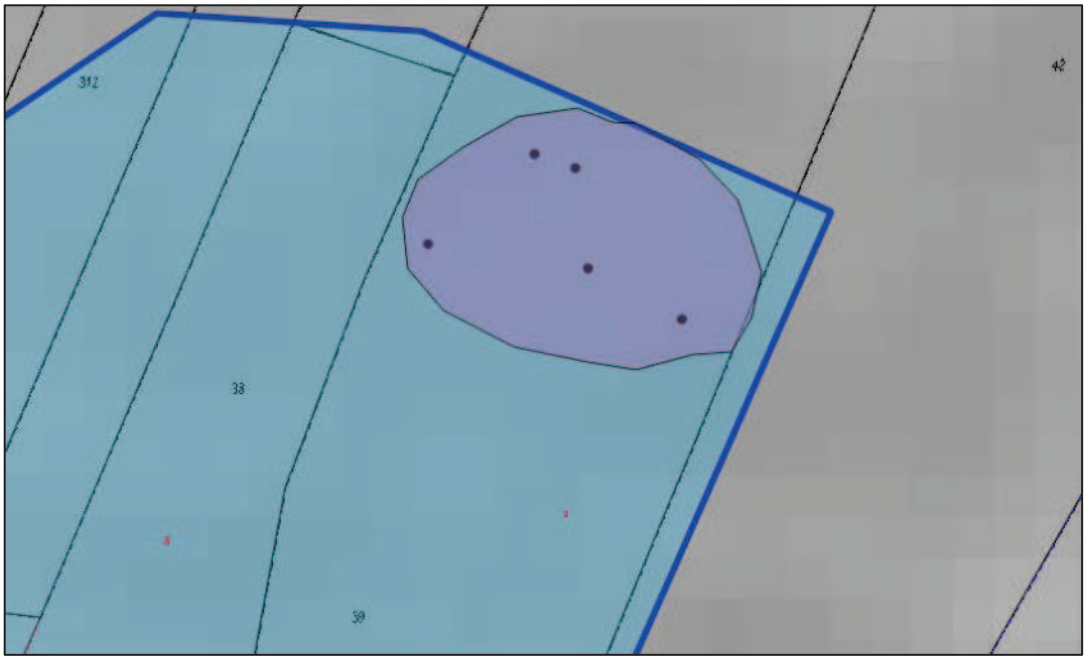
[4] Bueno, Malo, Ruina y Roturado por labores agrícolas
[5] Alto, Medio y Bajo.
[6] Directa, Indirecta y Nula
[7] Total, Parcial y Nulo
[8] Nulo, Leve y Grave

PROPUESTA DE MEDIDAS CORRECTORAS

A tenor de las conclusiones expuestas y de los resultados de la presente intervención arqueológica, la dirección técnica que suscribe la presente Memoria de Impacto Patrimonial considera necesaria el establecimiento de una serie de medidas correctoras que minimicen el impacto de las obras del proyecto de la PSFV "Panser" sobre el Patrimonio Cultural Valenciano.

1. Dada la presencia de restos cerámicos en superficie que pueden ser indicativos de la presencia de yacimientos arqueológicos en las ya citadas parcelas, se considera necesario el desarrollo de un **plan de sondeos arqueológicos mecánicos en la parcela 39 del polígon 6 del t.m. de Llaurí** que permita constatar la presencia o ausencia de restos arqueológicos en su subsuelo, así como su extensión, delimitación y estado de conservación.

Planta Solar Fotovoltaica "Panser" **Parcelas con restos arqueológicos detectados en superficie**			
Municipio	**Polígono**	**Parcela**	**Superficie (m²)**
Llaurí	6	39	1.021
Total de superficie afectada			**1.021 m²**



Vista de detalle de la localización de las seis concentraciones de restos cerámicos hallados

2. Por otro lado, dada la existencia de una serie de **bienes etnológicos** afectados por la superficie de la PSFV "Panser", todos ellos de bajo o escaso valor patrimonial por su tipología y fábricas contemporáneas, así como por su escasa singularidad, se considera necesario el desarrollo de un estudio y documentación arqueológica del bien previa a su eliminación y/o afección, con el objetivo de evitar una pérdida de conocimiento en torno a los modos de vida tradicionales del entorno rural de la ribera del Júcar, así como de la relación de los mismos con su entorno. Documentación se realizará mediante fotogrametría, con levantamiento de planta, alzado y sección, así como documentación arqueológica que permita conocer la fábrica original de construcción y los diferentes elementos originales que todavía se conserven. Será necesaria la realización de este tipo de documentación a los siguientes bienes:

DENOMINACIÓN	PARCELA/POLÍGONO	MEDIDA CORRECTORA
Casa de Lorenzo Rubio	131/6	Documentación arqueológica previa a su eliminación
Corral-abrevadero de Vicente Serra	290/6	
Casa de Vicente Serra	127/6	
Casa de José Sala	39/6	
Balsa	43/6	
Casa de Escolástico Moreno/ de Busa	183/6	
Noria	72/6	
Casa de Morelio	55/7	
Casa de Zapata	125/7	
Conjunto de pozo y noria	56/7	
Casa de Bautista	311/6	

La aplicación y ejecución de las medidas correctoras propuestas se desarrollará cumpliendo los criterios técnicos y científicos establecidos por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Generalitat Valenciano, contemplados en la Ley 4/1998 del Patrimonio Cultural Valenciano y el Decreto 107/2017 por el que se regula las actuaciones arqueológicas en la Comunidad Valenciana.

Por último, ante la aparición de restos arqueológicos, paleontológicos, etnológicos o arquitectónicos durante el transcurso de la ejecución de las obras en el resto de la superficie afectada por la PSFV "Panser", así como por su línea de evacuación, será de aplicación lo dispuesto en el artículo 63 del texto consolidado dela Ley 04/1998, de 11 de junio, de la Generalitat Valenciana, del Patrimonio Cultural Valenciano, a los efectos de las actuaciones arqueológicas en obras ya iniciadas, en los términos preceptuados en los artículos 64 y 65 de la misma ley. Procedimiento que establece que el hallazgo deberá ser comunicado de inmediato, y en un plazo no superior a cuarenta y ocho horas, a la Dirección General de Patrimonio Cultural de la GVA o, en su defecto, al ayuntamiento correspondiente quienes darán cuenta del hallazgo a la citada D. G. dentro de los dos días hábiles siguientes. Comunicación que, en todos los casos, irá acompañada de la entrega de los objetos hallados. Una vez comunicado el descubrimiento, y hasta que los objetos sean entregados al centro o museo que designe la Consellería de Cultura y Deportes, el descubridor quedará sujeto a las normas del depósito necesario, conforme a lo dispuesto en el Código Civil, salvo que los entregue a un museo público.

Elda, a 15 de noviembre de 2024

GABRIEL MARIANO| SEGURA| HERRERO

Firmado digitalmente por GABRIEL MARIANO|SEGURA|HERRERO
Nombre de reconocimiento (DN): cn=GABRIEL MARIANO|SEGURA|HERRERO, serialNumber=22129723C, givenName=GABRIEL MARIANO, sn=SEGURA HERRERO, ou=CIUDADANOS, o=ACCV, c=ES
Fecha: 2024.11.19 20:10:39 +01'00'

Fdo.: Gabriel Segura Herrero
-Arqueólogo-
Colegiado nº 22.097 CDL Alicante

Fdo.: Pedro Ramón Baraza
-Arqueólogo-

ANEXO. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA GENERADA

GENERALITAT VALENCIANA

JUSTIFICANT DE REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE DE REGISTRO DE ENTRADA

Organisme Organismo:	REGISTRO TELEMÁTICO DE LA GENERALITAT
N.I.F.:	A83174524
Presentador:	AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRANEAS SME SA (Nif: A83174524)
Data / Fecha:	19/07/2024 14.38.26
Número Registre Número Registro:	GVRTE/2024/3255864
O.Registral:	GVRTE - GV05TE20S
Assumpte / Asunto:	16272-Solicitud/Autorización de prospección arqueológica para la redacción de la memoria de impacto patrimonial.

DOCUMENTACIÓ / DOCUMENTACIÓN

Empremta electrònica / Huella electrónica	Descripció / Descripción
445B094983F392167F1080926FF5A19FB2CFD1D5927E6FD371CCD984D7452AC6	(PDF)-Formulario datos generales
86216125802C5D483F6F762C955318969DEDB79491A3C8FDE4400DBFDD80D2C0	(XML)-Selección de formularios
3E651B887A7B00D2A7809FBAD6E11D7E0B9E3FE9EA79636095E37D3789E3BE74	(PDF)-SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE PROSPECCIÓN PARA LA REDACCIÓN DE LA MEMORIA D
B1A404F343E921700F2F8A051F0530A039B175FA48FAF59649366BDEDA8C88FC	(PDF)-DECLARACIÓN RESPONSABLE
31253659E20A46B782524619EFAA34EEAB09721BEA121E175821A276E5406F6E	(RAR)-PROSPECCION ARQUEOLOGICA

GENERALITAT VALENCIANA

FORMULARIO DATOS GENERALES

A PROCEDIMIENTO

Autorización de prospección arqueológica para la redacción de la memoria de impacto patrimonial.

B DATOS DE LA PERSONA O ENTIDAD INTERESADA

PRIMER APELLIDO O RAZÓN SOCIAL	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	DNI/NIF/NIE
AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRANEAS SME SA			A83174524

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
CALLE ALBASANZ, 11	28037

PROVINCIA	LOCALIDAD	TELÉFONO	E-MAIL
Madrid	Madrid		notificaciones@acuamed.es

C DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE

APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	DNI/NIF/NIE	TELÉFONO
AGUAS DE LAS CUENCAS MEDITERRANEAS SME SA		A83174524	

D NOTIFICACIONES (SI ES PERSONA FÍSICA, PUEDE MODIFICAR LA DIRECCIÓN POSTAL DE NOTIFICACIÓN CUANDO SEA DIFERENTE DE LA INDICADA EN EL APARTADO A)

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP

PROVINCIA	LOCALIDAD

CORREO ELECTRÓNICO

notificaciones@acuamed.es

☐ Si el solicitante es persona física, ¿acepta la notificación exclusivamente por medios electrónicos, caso que no sea obligatoria de acuerdo con la normativa vigente?

E IDIOMA DE LA NOTIFICACIÓN

Escoge una opción

Castellano

F DECLARACIÓN RESPONSABLE

☑ La persona que firma declara, bajo su responsabilidad, que los datos reseñados en la presente solicitud y en la documentación que se adjunta son exactos y conformes con lo establecido en la legislación, y que se encuentra en posesión de la documentación que así lo acredita, quedando a disposición de la Generalitat para su presentación, comprobación, control e inspección posterior que se estimen oportunos.

G PROTECCIÓN DE DATOS

PROTECCIÓN DE DATOS: De conformidad con el Reglamento General de Protección de Datos y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, los datos de carácter personal que nos proporcione serán tratados por la Generalitat para proceder a la tramitación de su solicitud al amparo de la normativa de aplicación.

Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos personales, limitación y oposición de tratamiento y no ser objeto de decisiones individuales automatizadas respecto a sus datos personales registrados en la Generalitat, ante la conselleria responsable del tratamiento de sus datos personales. Así mismo, podrá reclamar, en su caso, ante la autoridad de control en materia de protección de datos, especialmente cuando no haya obtenido respuesta o la respuesta no haya sido satisfactoria en el ejercicio de sus derechos.

Más información en el índice de registros de las actividades de tratamiento (RATs) por conselleria.

Información adicional y detallada sobre protección de datos

Delegación de Protección de Datos de la GVA

Agencia Española de Protección de Datos

H ORGANISMO

Vicepresidencia Primera y Conselleria de Cultura y Deporte

GENERALITAT VALENCIANA

JUSTIFICANT DE REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE DE REGISTRO DE ENTRADA

Organisme Organismo:	REGISTRO TELEMÁTICO DE LA GENERALITAT
N.I.F.:	22129723C
Presentador:	GABRIEL MARIANO SEGURA HERRERO (Nif: 22129723C)
Data / Fecha:	06/09/2024 11.17.54
Número Registre Número Registro:	GVRTE/2024/3811816
O.Registral:	GVRTE - GV05VT70S
Assumpte / Asunto:	23061-Solicitud/Comunicación de actuaciones, no relacionadas con un expediente previo de solicitud de autorización, reguladas por la normativa de patrimonio cultural, en la provincia de valencia

DOCUMENTACIÓ / DOCUMENTACIÓN

Empremta electrònica / Huella electrónica	Descripció / Descripción
CFBD077681D67820B250194B3077EEA7CDC4CA3E21335358826CEF22EA4C8D81	(PDF)-Formulario datos generales
20D8E0ADEBC031CE5EE38E47048BC7C32F5CCA1B7D304D1B5AE499534BBF6A39	(PDF)-Comunicación de inicio prospección para Mem de Impact Patrim (DRE, art

GENERALITAT VALENCIANA

FORMULARIO DATOS GENERALES

A PROCEDIMIENTO

Comunicación de actuaciones, no relacionadas con un expediente previo de solicitud de autorización, reguladas por la normativa de patrimonio cultural, en la provincia de Valencia

B DATOS DE LA PERSONA O ENTIDAD INTERESADA

PRIMER APELLIDO O RAZÓN SOCIAL	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	DNI/NIF/NIE
SEGURA	HERRERO	GABRIEL MARIANO	22129723C

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600

PROVINCIA	LOCALIDAD	TELÉFONO	E-MAIL
Alicante/Alacant	Elda	610763373	gsegura@arquealia.es

C DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE

APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	DNI/NIF/NIE	TELÉFONO
SEGURA HERRERO	GABRIEL MARIANO	22129723C	

D NOTIFICACIONES (SI ES PERSONA FÍSICA, PUEDE MODIFICAR LA DIRECCIÓN POSTAL DE NOTIFICACIÓN CUANDO SEA DIFERENTE DE LA INDICADA EN EL APARTADO A)

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600

PROVINCIA	LOCALIDAD
Alicante/Alacant	Elda

CORREO ELECTRÓNICO

gsegura@arquealia.es

☑ Si el solicitante es persona física, ¿acepta la notificación exclusivamente por medios electrónicos, caso que no sea obligatoria de acuerdo con la normativa vigente?

E IDIOMA DE LA NOTIFICACIÓN

Escoge una opción

Castellano

F DECLARACIÓN RESPONSABLE

☑ La persona que firma declara, bajo su responsabilidad, que los datos reseñados en la presente solicitud y en la documentación que se adjunta son exactos y conformes con lo establecido en la legislación, y que se encuentra en posesión de la documentación que así lo acredita, quedando a disposición de la Generalitat para su presentación, comprobación, control e inspección posterior que se estimen oportunos.

G PROTECCIÓN DE DATOS

PROTECCIÓN DE DATOS: De conformidad con el Reglamento General de Protección de Datos y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, los datos de carácter personal que nos proporcione serán tratados por la Generalitat para proceder a la tramitación de su solicitud al amparo de la normativa de aplicación.

Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos personales, limitación y oposición de tratamiento y no ser objeto de decisiones individuales automatizadas respecto a sus datos personales registrados en la Generalitat, ante la conselleria responsable del tratamiento de sus datos personales. Así mismo, podrá reclamar, en su caso, ante la autoridad de control en materia de protección de datos, especialmente cuando no haya obtenido respuesta o la respuesta no haya sido satisfactoria en el ejercicio de sus derechos.

Más información en el índice de registros de las actividades de tratamiento (RATs) por conselleria.

Información adicional y detallada sobre protección de datos

Delegación de Protección de Datos de la GVA

Agencia Española de Protección de Datos

H ORGANISMO

Vicepresidencia Primera y Conselleria de Cultura y Deporte

GENERALITAT VALENCIANA

JUSTIFICANT DE REGISTRE D'ENTRADA
JUSTIFICANTE DE REGISTRO DE ENTRADA

Organisme Organismo:	REGISTRO TELEMÁTICO DE LA GENERALITAT
N.I.F.:	22129723C
Presentador:	GABRIEL MARIANO SEGURA HERRERO (Nif: 22129723C)
Data / Fecha:	12/09/2024 11.59.55
Número Registre Número Registro:	GVRTE/2024/3891605
O.Registral:	GVRTE - GV05VT70S
Assumpte / Asunto:	23061-Solicitud/Comunicación de actuaciones, no relacionadas con un expediente previo de solicitud de autorización, reguladas por la normativa de patrimonio cultural, en la provincia de valencia

DOCUMENTACIÓ / DOCUMENTACIÓN

Empremta electrònica / Huella electrónica	Descripció / Descripción
3277EBE862AAE21C6D668044F3F550A040F985E99EB03AFD372E9D79D3A43745	(PDF)-Formulario datos generales
68A94DC2E6F5C619452C22789E5BEFA9E1ECA0BE6361BD7E4160A2F848318392	(PDF)-Comunicación de finalización de prospección arqueológica PSFV "Panzer" (t

GENERALITAT VALENCIANA

FORMULARIO DATOS GENERALES

A PROCEDIMIENTO

Comunicación de actuaciones, no relacionadas con un expediente previo de solicitud de autorización, reguladas por la normativa de patrimonio cultural, en la provincia de Valencia

B DATOS DE LA PERSONA O ENTIDAD INTERESADA

PRIMER APELLIDO O RAZÓN SOCIAL	SEGUNDO APELLIDO	NOMBRE	DNI/NIF/NIE
SEGURA	HERRERO	GABRIEL MARIANO	22129723C

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600

PROVINCIA	LOCALIDAD	TELÉFONO	E-MAIL
Alicante/Alacant	Elda	610763373	gsegura@arquealia.es

C DATOS DE LA PERSONA REPRESENTANTE

APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	DNI/NIF/NIE	TELÉFONO
SEGURA HERRERO	GABRIEL MARIANO	22129723C	610763373

D NOTIFICACIONES (SI ES PERSONA FÍSICA, PUEDE MODIFICAR LA DIRECCIÓN POSTAL DE NOTIFICACIÓN CUANDO SEA DIFERENTE DE LA INDICADA EN EL APARTADO A)

DOMICILIO(CALLE/PLAZA,NÚMERO Y PUERTA)	CP
Calle Nueve de Octubre, nº 7, 2ª planta, puerta 21	03600

PROVINCIA	LOCALIDAD
Alicante/Alacant	Elda

CORREO ELECTRÓNICO

gsegura@arquealia.es

☑ Si el solicitante es persona física, ¿acepta la notificación exclusivamente por medios electrónicos, caso que no sea obligatoria de acuerdo con la normativa vigente?

E IDIOMA DE LA NOTIFICACIÓN

Escoge una opción

Castellano

F DECLARACIÓN RESPONSABLE

☑ La persona que firma declara, bajo su responsabilidad, que los datos reseñados en la presente solicitud y en la documentación que se adjunta son exactos y conformes con lo establecido en la legislación, y que se encuentra en posesión de la documentación que así lo acredita, quedando a disposición de la Generalitat para su presentación, comprobación, control e inspección posterior que se estimen oportunos.

G PROTECCIÓN DE DATOS

PROTECCIÓN DE DATOS: De conformidad con el Reglamento General de Protección de Datos y la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, los datos de carácter personal que nos proporcione serán tratados por la Generalitat para proceder a la tramitación de su solicitud al amparo de la normativa de aplicación.

Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos personales, limitación y oposición de tratamiento y no ser objeto de decisiones individuales automatizadas respecto a sus datos personales registrados en la Generalitat, ante la conselleria responsable del tratamiento de sus datos personales. Así mismo, podrá reclamar, en su caso, ante la autoridad de control en materia de protección de datos, especialmente cuando no haya obtenido respuesta o la respuesta no haya sido satisfactoria en el ejercicio de sus derechos.

Más información en el índice de registros de las actividades de tratamiento (RATs) por conselleria.

Información adicional y detallada sobre protección de datos

Delegación de Protección de Datos de la GVA

Agencia Española de Protección de Datos

H ORGANISMO

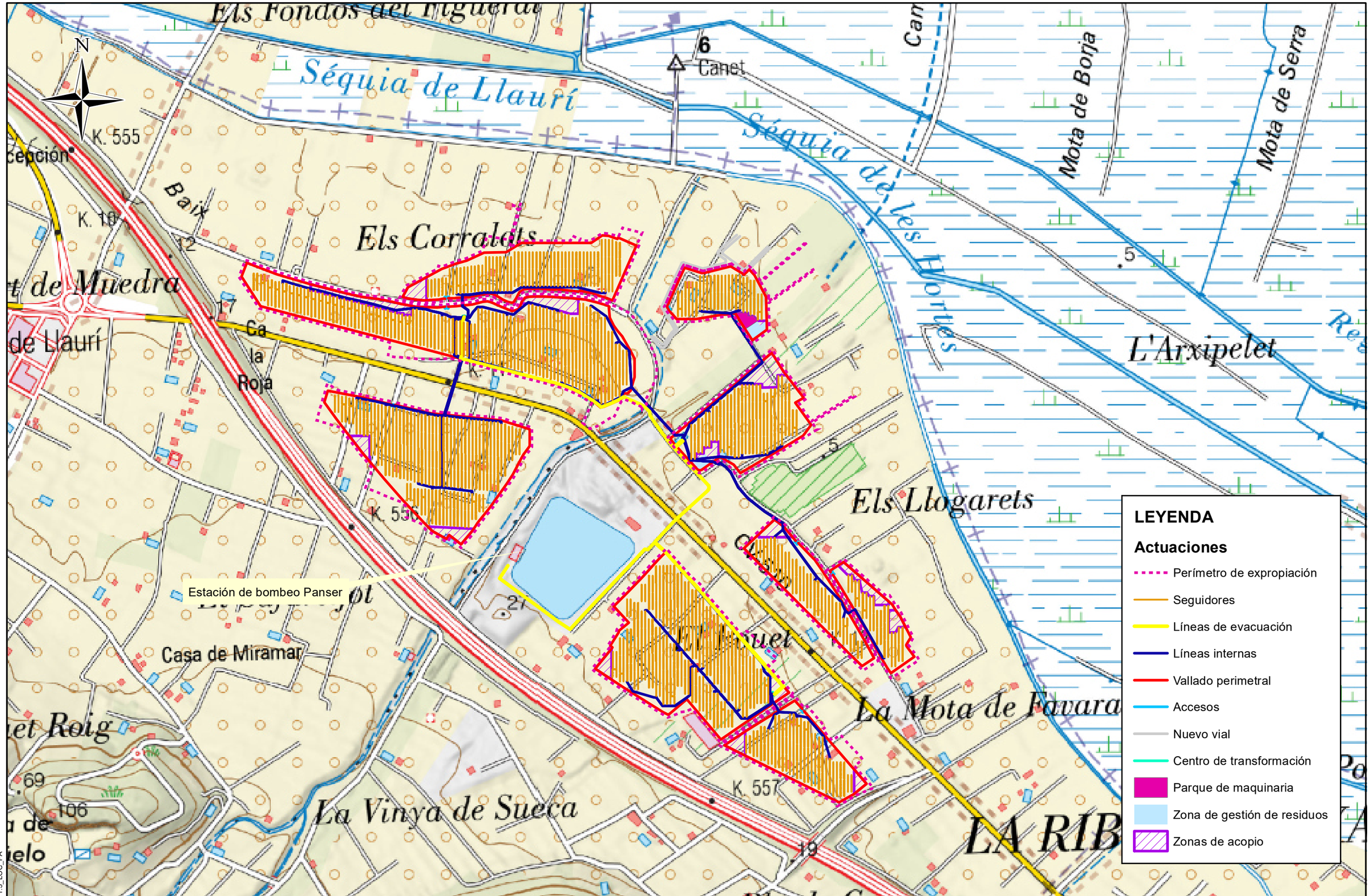
Vicepresidencia Primera y Conselleria de Cultura y Deporte

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 006.- CARTOGRAFÍA

ÍNDICE DE PLANOS

A-01-001: LOCALIZACIÓN
A-01-002: ACTUACIONES
A-01-003: CLASIFICACIÓN DEL SUELO
A-01-004: TERRENO FORESTAL
A-01-005: RIESGO DE INUNDACIÓN. PATRICOVA
A-01-006: ESPACIOS PROTEGIDOS
A-01-007: ESPACIOS RN2000
A-01-008: VÍAS PECUARIAS
A-01-009: PENDIENTE
A-01-0010: VULNERABILIDAD ACUÍFEROS
A-01-0011: SUELOS DE INTERÉS PARA LA RECARGA DE ACUÍFEROS
A-01-0012: VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO
A-01-0013: HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO
A-01-0014: HIDROGRAFÍA
A-01-0015: VIVIENDAS EN EL ENTORNO DE LA ACTUACIÓN
A-01-0016: PATRIMONIO CULTURAL
A-01-0017: EROSIÓN ACTUAL
A-01-0018: RIESGO INCENDIO FORESTAL
A-01-0019: APTITUD GLOBAL DEL TERRITORIO
A-01-0020: ÍNDICE DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL MITERD
A-01-0021: MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA



NOMBRE_FICHERO: 1.3_LOC_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-001
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PLANO	LOCALIZACIÓN	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

N

Estación de bombeo Panser

LEYENDA

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

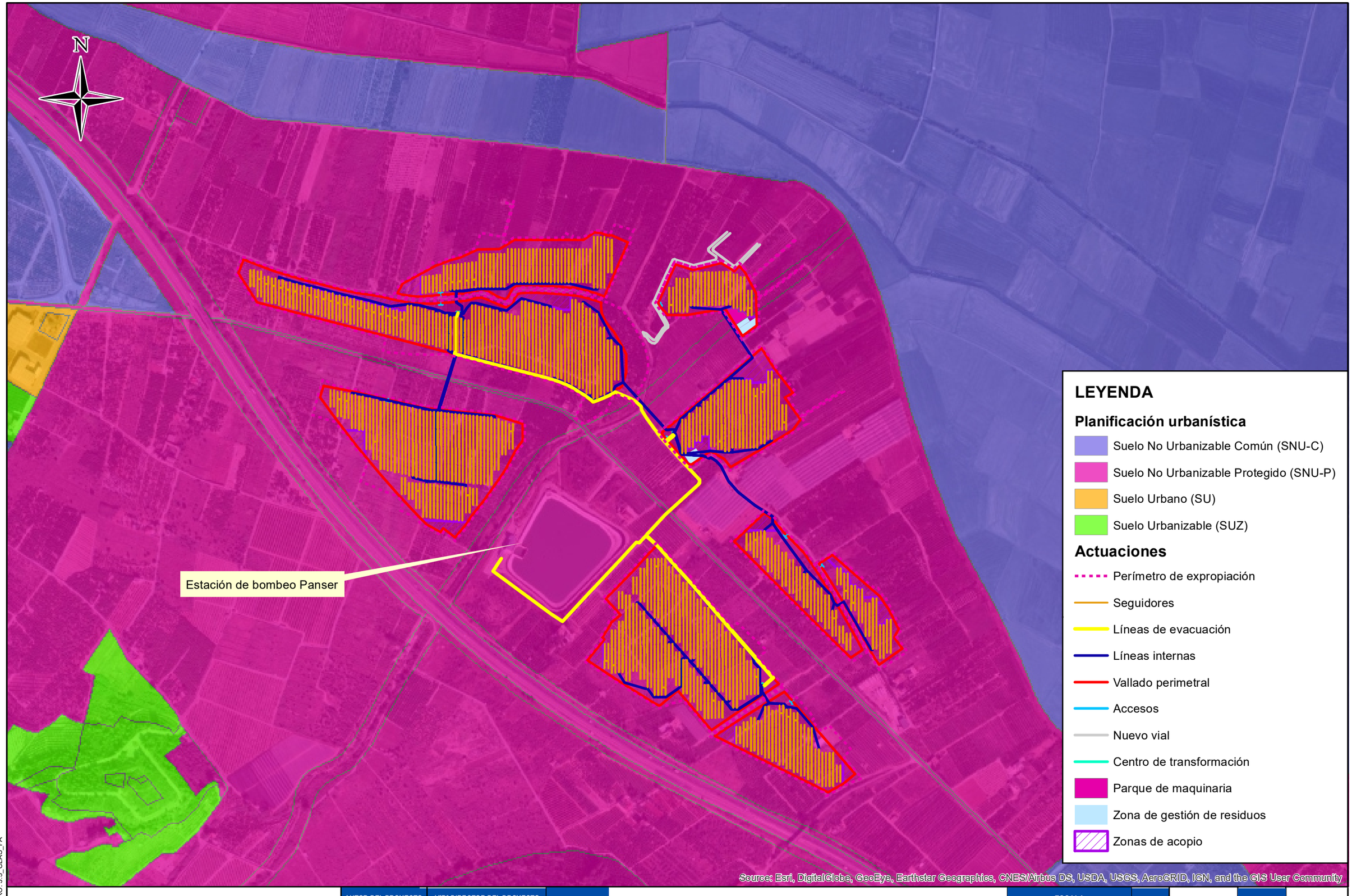
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 2.3_PLANTA_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE: SV/38/22 — Nº_PLANO: A-01-002
		TÍTULO DEL PLANO	ACTUACIONES	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Febrero 2025 — HOJA: 1 DE 1



NOMBRE_FICHERO: 3.3_CLAS_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia · acuaMed · heymo ingeniería · IZHAR A

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO					
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-003
		TÍTULO DEL PLANO	CLASIFICACIÓN DEL SUELO	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

N

Estación de bombeo Panser

LEYENDA

Terreno forestal estratégico

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

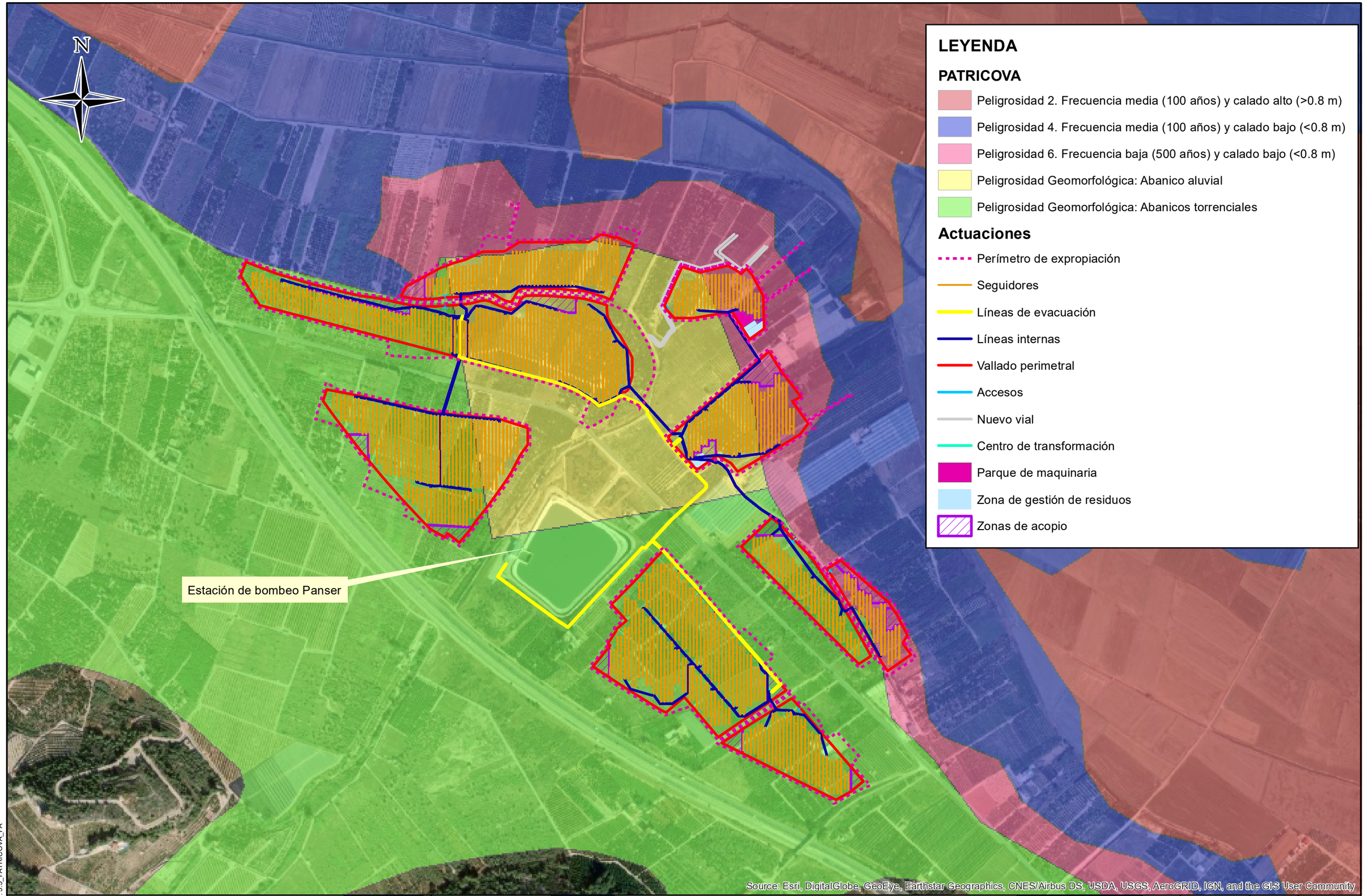
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 4.3_TER_FOR_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE: SV/38/22 — Nº_PLANO: A-01-004
		TÍTULO DEL PLANO	TERRENO FORESTAL	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Febrero 2025 — HOJA: 1 DE 1



NOMBRE_FICHERO: 5.3_PATRICOVA_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE: SV/38/22 — Nº_PLANO: A-01-005
		TÍTULO DEL PLANO	RIESGO DE INUNDACIÓN. PATRICOVA	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Febrero 2025 — HOJA: 1 DE 1

N

Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer

Estación de bombeo Panser

Muntanya de Llauří

LEYENDA

- Zona de protección de zonas húmedas
- Zonas húmedas
- Parajes municipales

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

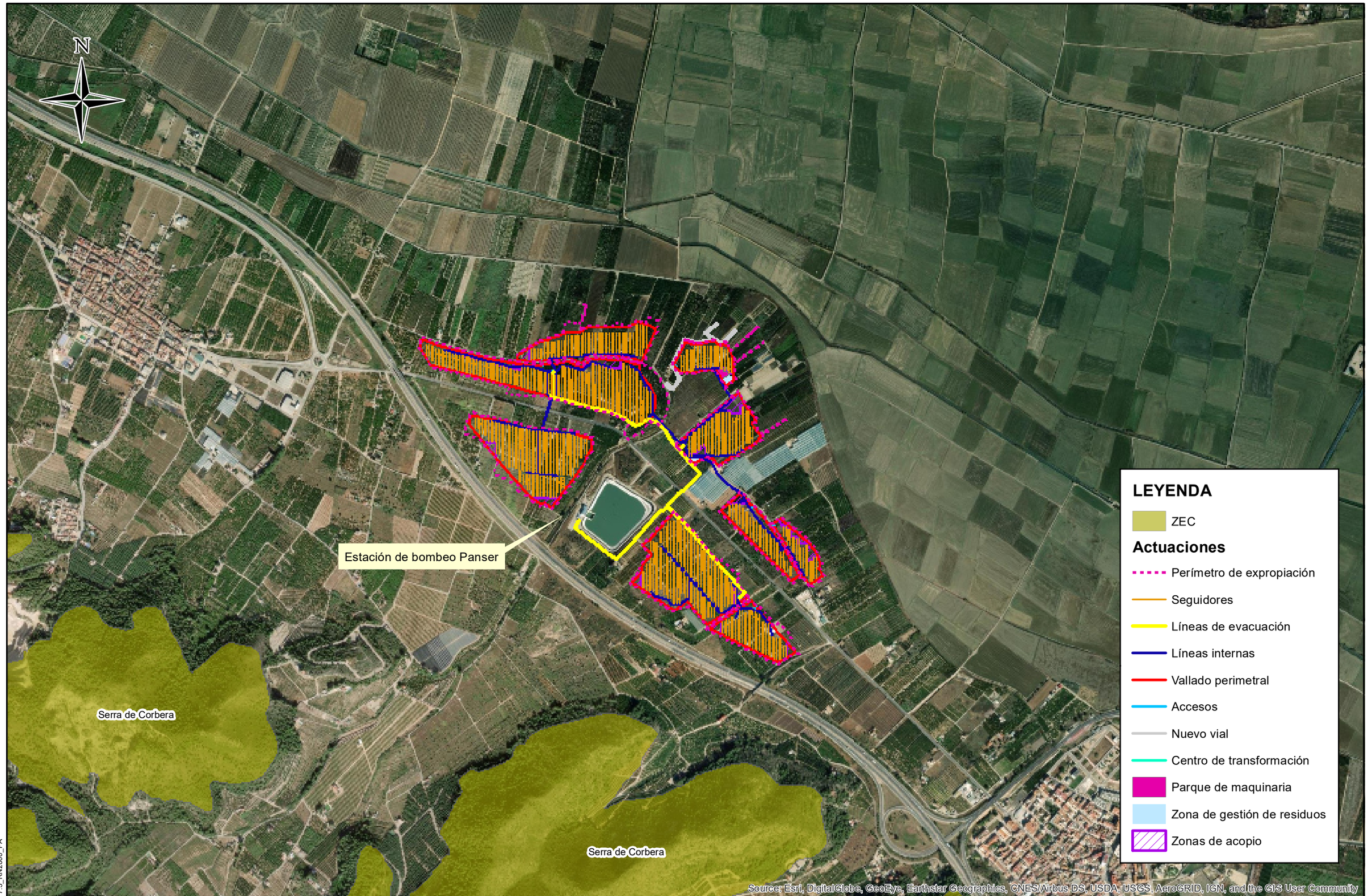
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 6.3_EEPP_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-006
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PLANO	ESPACIOS PROTEGIDOS	ESCALA ORIGINAL: 1:12.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

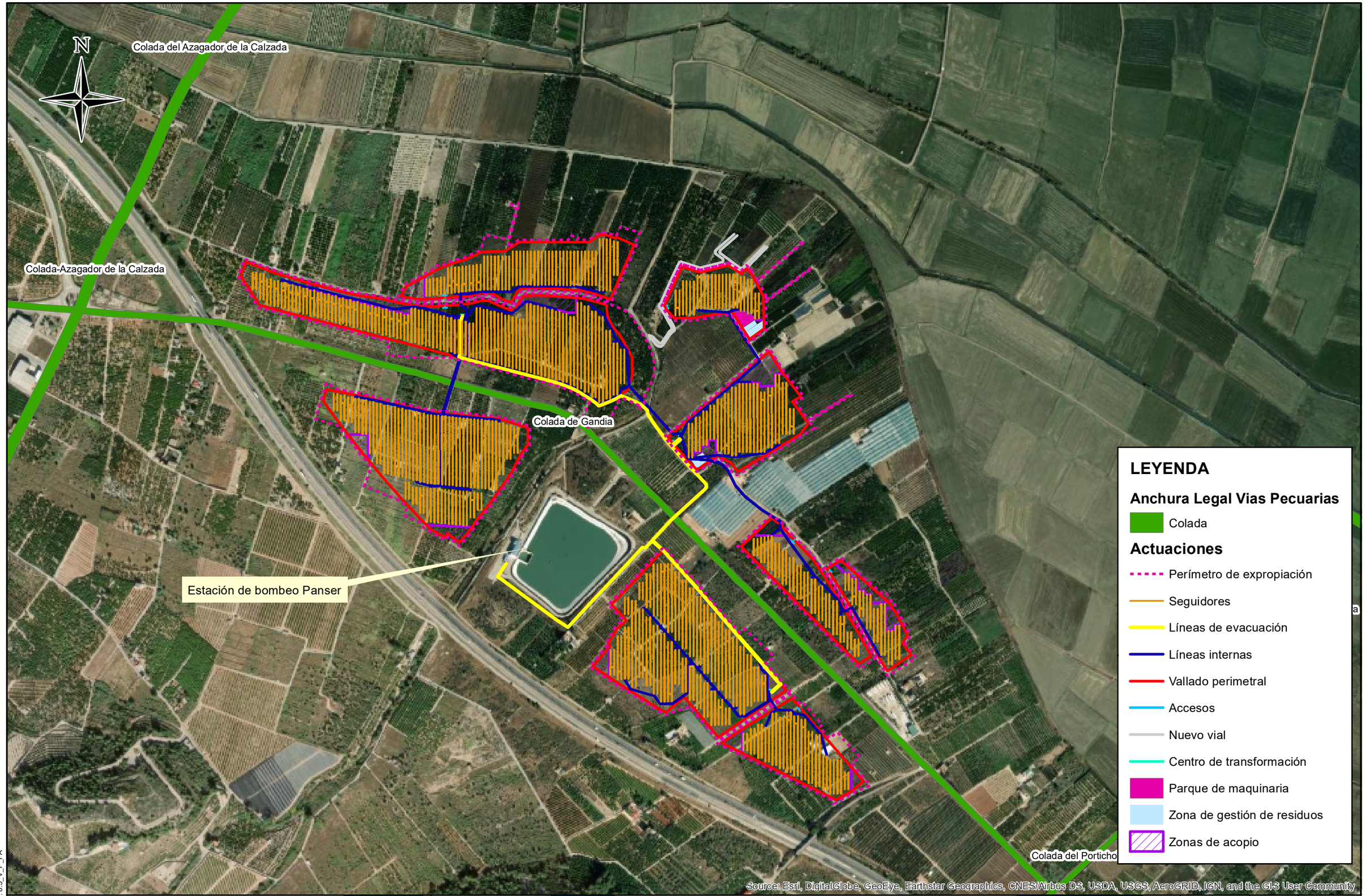


NOMBRE_FICHERO: 7.3_RN2000_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-007
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PLANO	ESPACIOS RN2000	ESCALA ORIGINAL: 1:12.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1



NOMBRE_FICHERO: 8.3_V_P_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO						
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-008
		TÍTULO DEL PLANO	VÍAS PECUARIAS	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

N

Estación de bombeo Panser

LEYENDA

Pendiente

- 0 - 5 %
- 5 - 10 %
- 10 - 25 %
- 25 - 50 %
- > 50 %

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

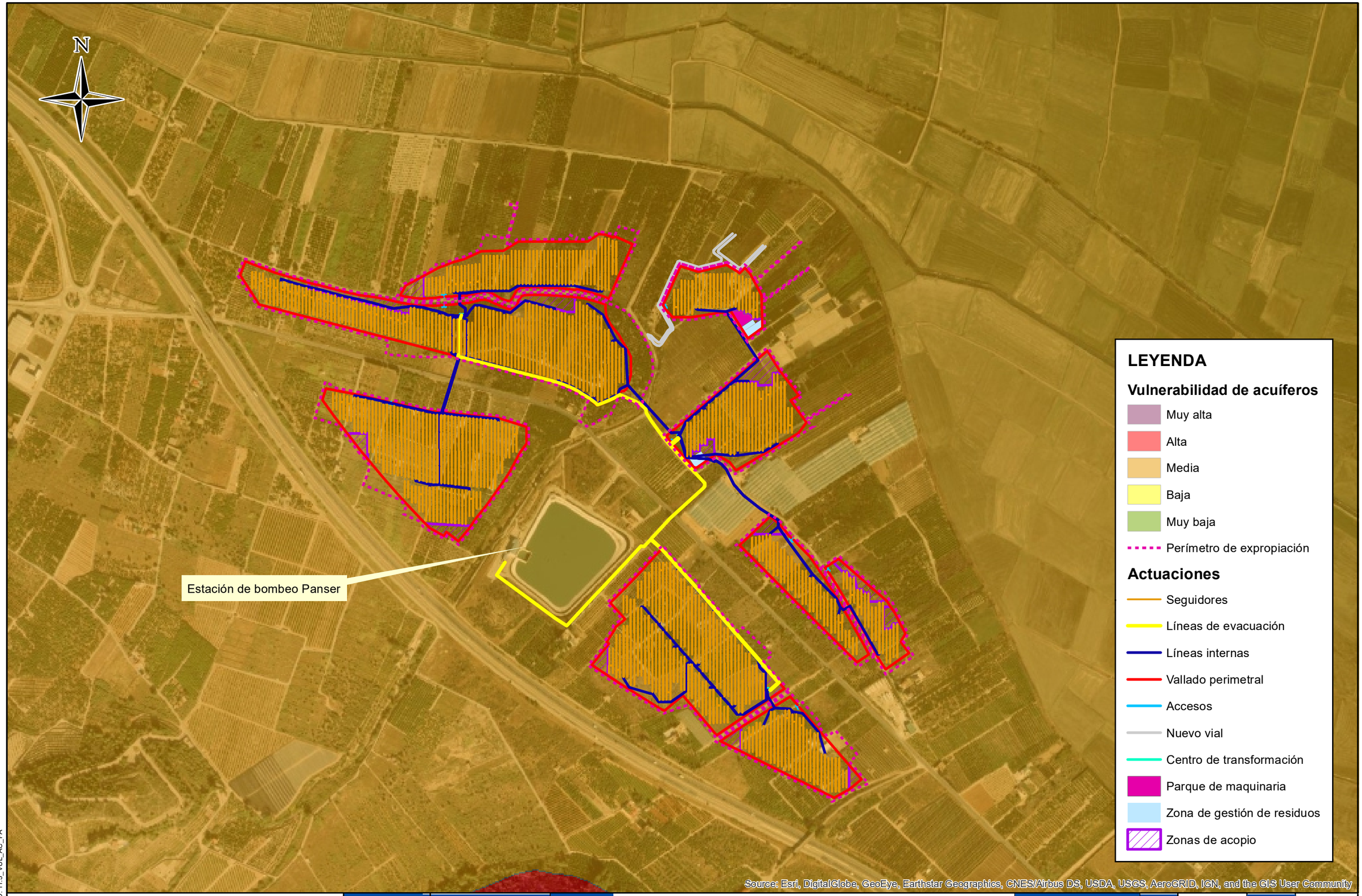
Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 10.3_PENDIENTE_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO					
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-009
		TÍTULO DEL PLANO	PENDIENTE	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

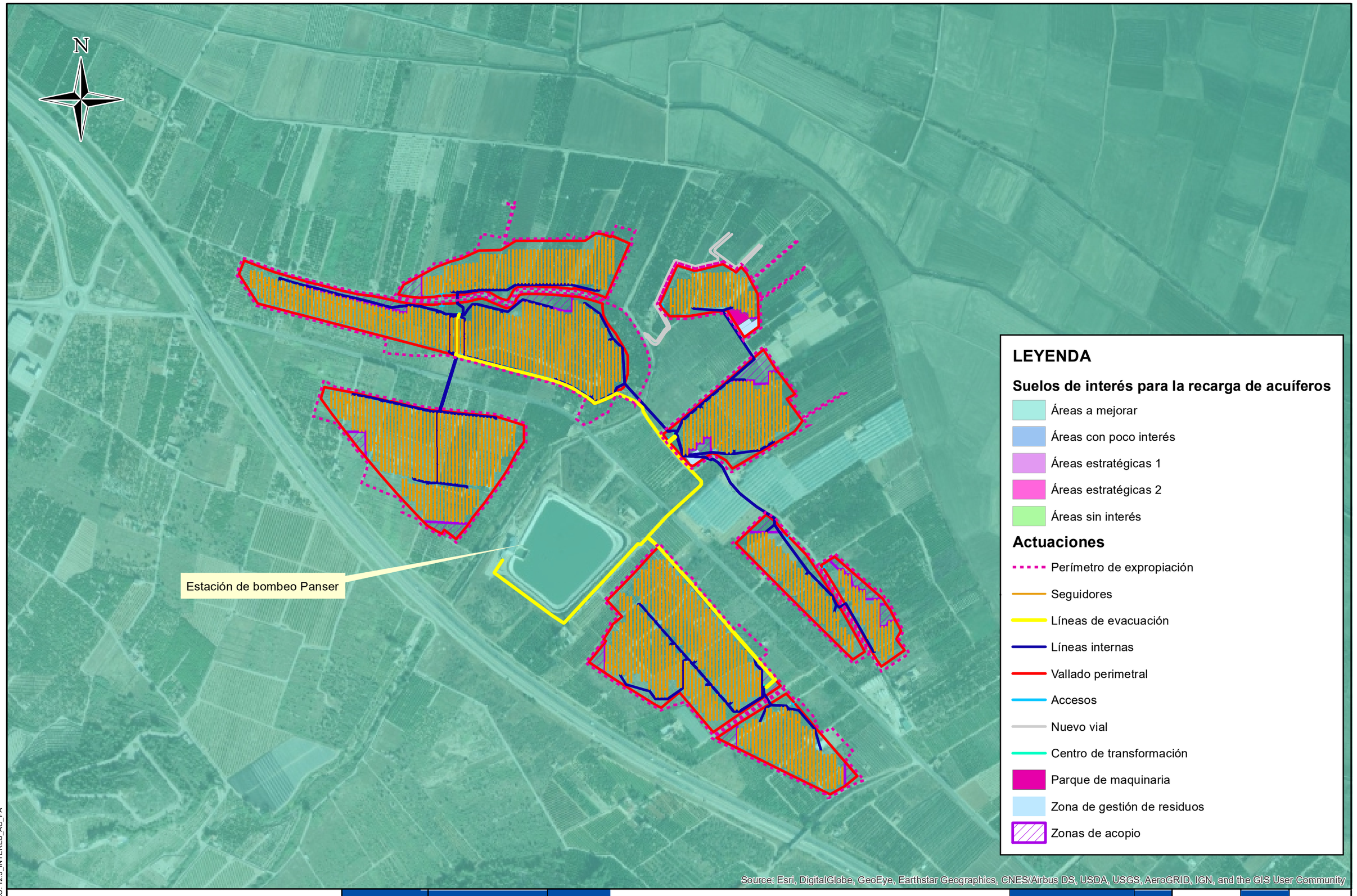


NOMBRE_FICHERO: 11.3_VUL_AC_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE: SV/38/22 — Nº_PLANO: A-01-010
		TÍTULO DEL PLANO	VULNERABILIDAD ACUÍFEROS	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Febrero 2025 — HOJA: 1 DE 1



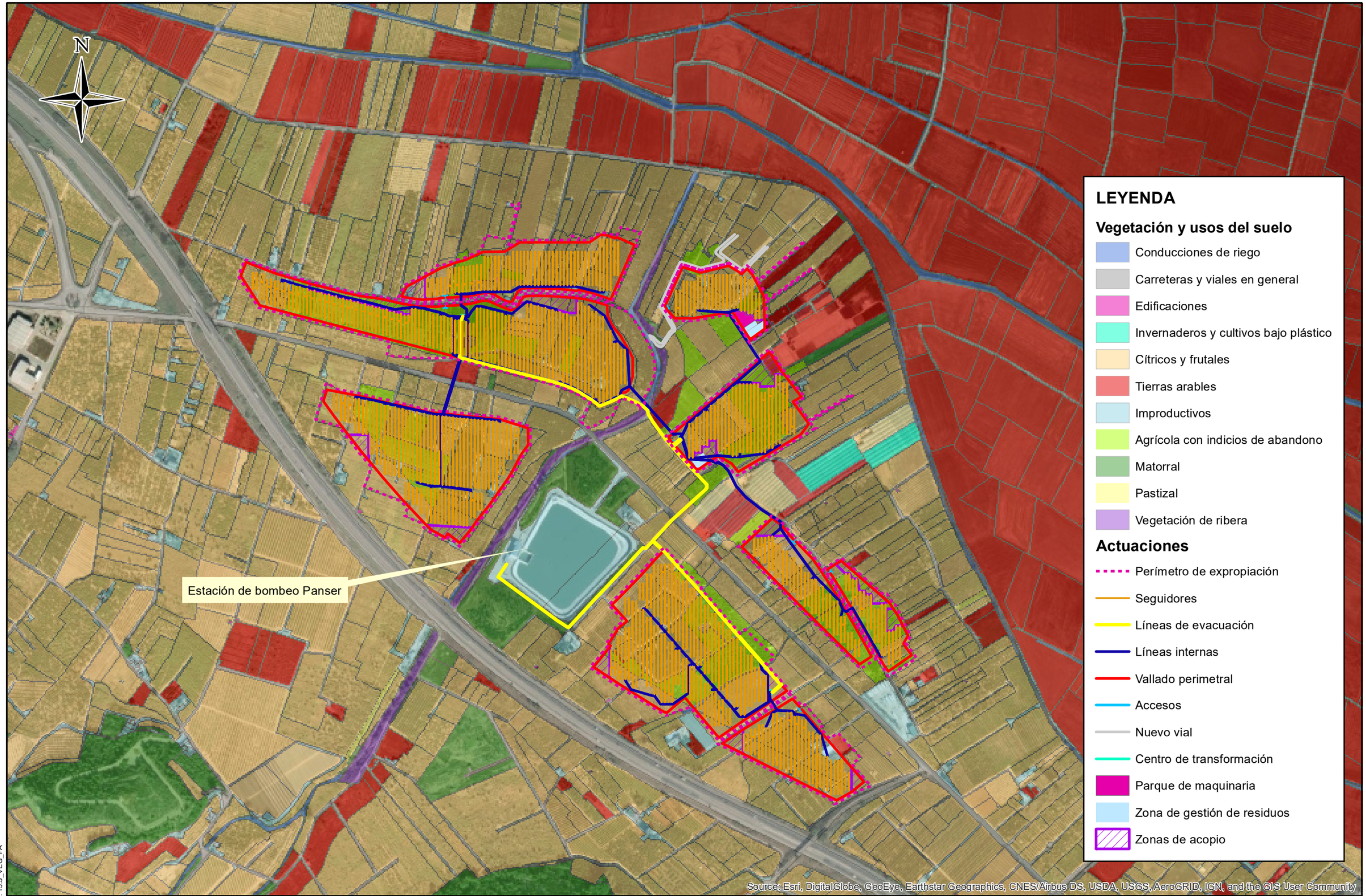
NOMBRE_FICHERO: 12.3_INTERES_AC_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500
		TÍTULO DEL PLANO	SUELOS DE INTERÉS PARA LA RECARGA DE ACUÍFEROS		FORMATO ORIGINAL UNE A-3

CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-011
FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1



NOMBRE_FICHERO: 13.3_VEG_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU · Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO					
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-012
		TÍTULO DEL PLANO	VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

N

Estación de bombeo Panser

LEYENDA

Hábitat 6220* / 8220

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

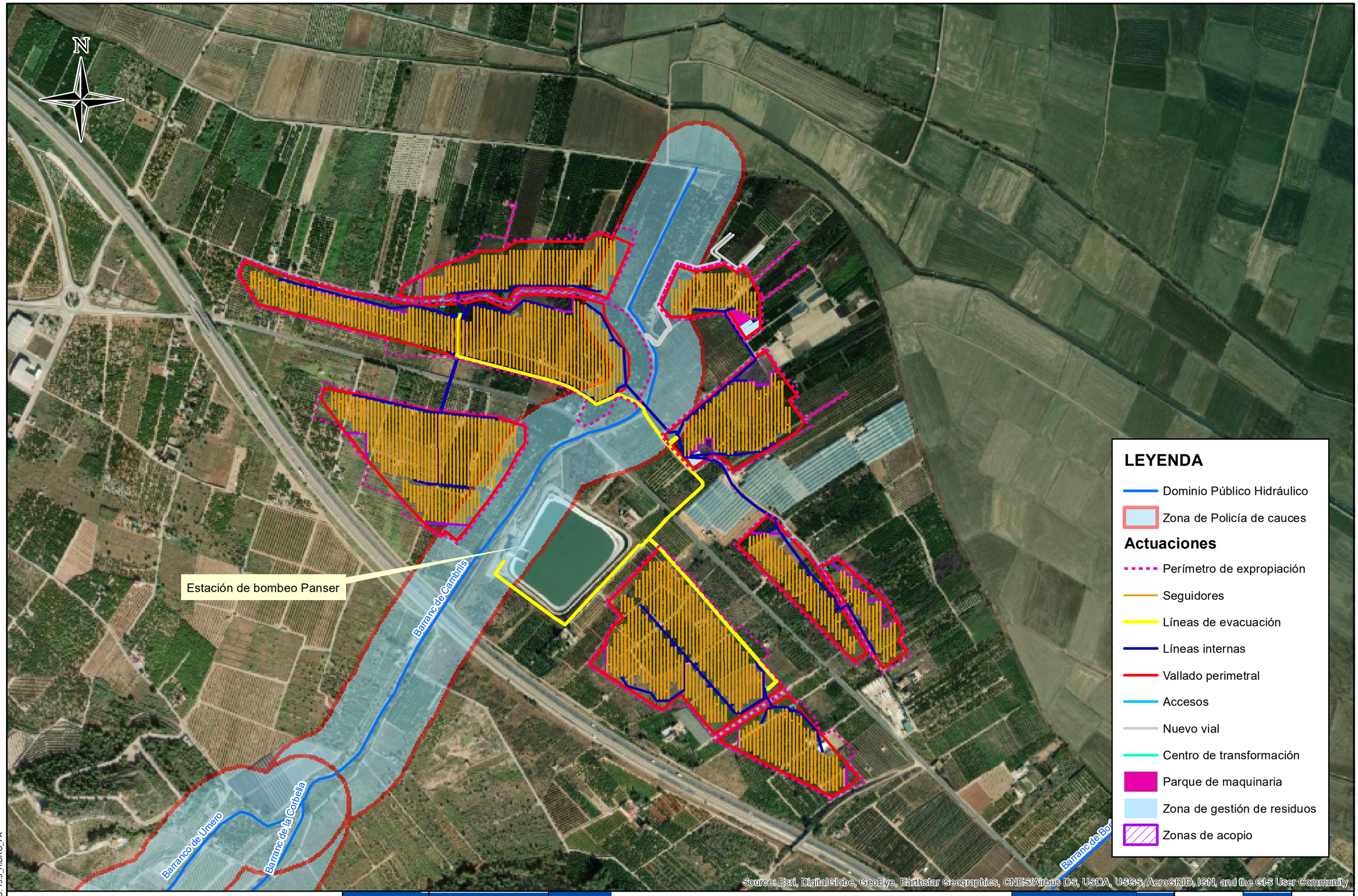
NOMBRE_FICHERO: 14.3_HABITAT_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500
		TÍTULO DEL PLANO	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO		FORMATO ORIGINAL UNE A-3

CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-013
FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

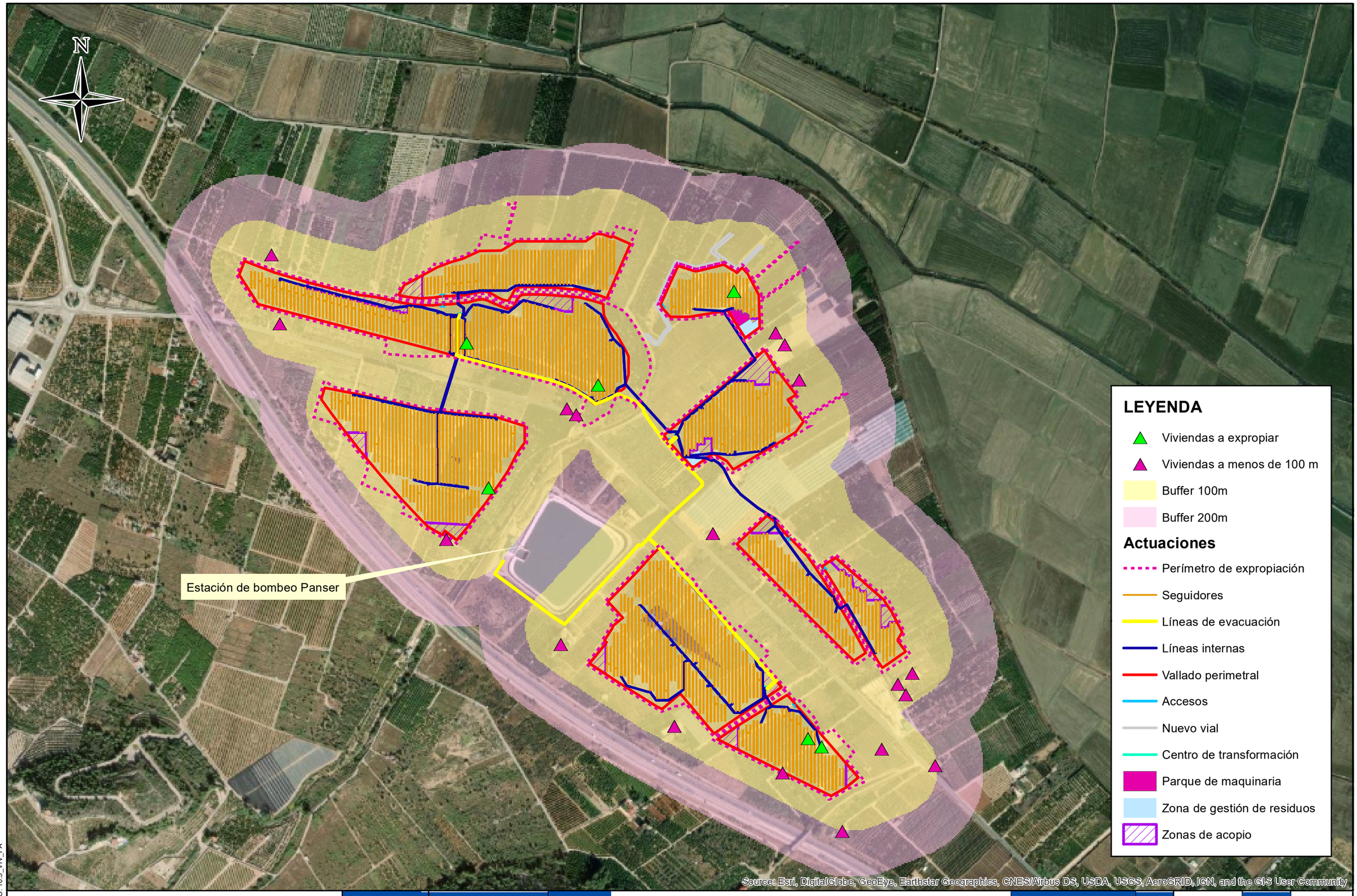


NOMBRE_FICHERO: 15.3_HIDRO_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE: SV/38/22
		TÍTULO DEL PLANO	HIDROGRAFÍA	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Febrero 2025 Nº_PLANO: A-01-014 HOJA: 1 DE 1

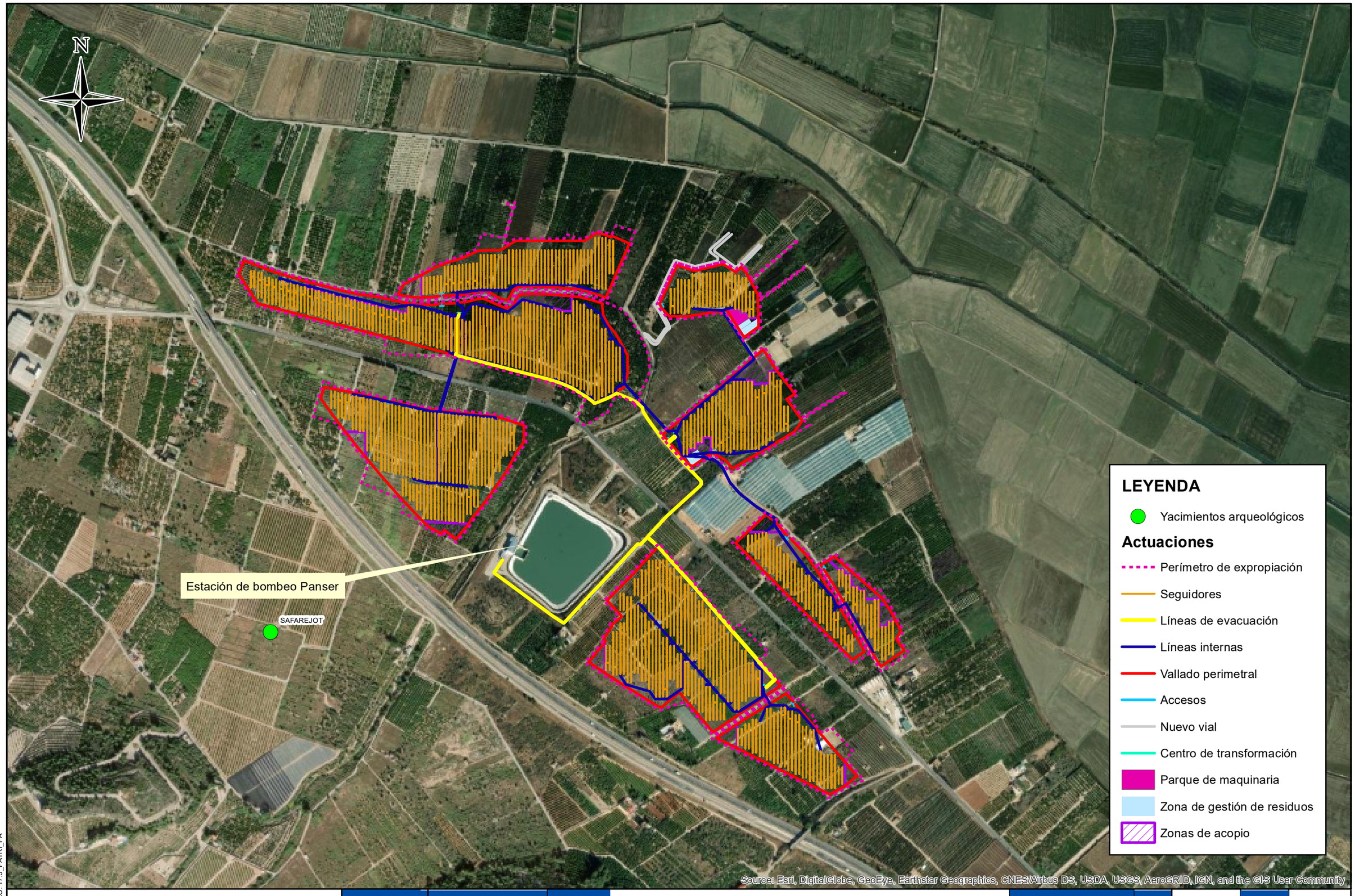


NOMBRE_FICHERO: 16.3_VIV_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO					
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-015
		TÍTULO DEL PLANO	VIVIENDAS EN EL ENTORNO DE LA ACTUACIÓN	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1



NOMBRE_FICHERO: 17.3_PATRI_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO

TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-016
TÍTULO DEL PLANO	PATRIMONIO CULTURAL	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1
		FORMATO ORIGINAL UNE A-3				

N

Estación de bombeo Panser

LEYENDA

Erosión actual

- Superficies artificiales
- Láminas de agua
- > 200 t / ha y año
- 100 - 200 t / ha y año
- 50 - 100 t / ha y año
- 25 - 50 t / ha y año
- 10 - 25 t / ha y año
- 5 - 10 t / ha y año
- 5 t / ha y año

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia
acuaMed
heymo ingeniería
IZHARA

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO

TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER
TÍTULO DEL PLANO	EROSIÓN ACTUAL

ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-017
ESCALA ORIGINAL: 1:7.500	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1
FORMATO ORIGINAL UNE A-3				

NOMBRE_FICHERO: 18.3_EROS_ACTUAL_PA

NOMBRE_FICHERO: 19.3_INCENDIO_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-018
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PLANO	RIESGO INCENDIO FORESTAL	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

N

Estación de bombeo Panser

LEYENDA

Aptitud Golbal del Territorio

- Zonas excluidas
- Zonas con limitaciones
- Zonas sin limitaciones

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 21.3_APT_GLOB_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER	ESCALA	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500
		TÍTULO DEL PLANO	APTITUD GLOBAL DEL TERRITORIO		FORMATO ORIGINAL UNE A-3

CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-01-019
FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

N

Estación de bombeo Panser

LEYENDA

Índice de Sensibilidad Ambiental

- Baja
- Moderada
- Alta
- Muy alta
- Máxima-no recomendad

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 20.2_ISA_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO

TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER
TÍTULO DEL PLANO	ÍNDICE DE SENSIBILIDAD AMBIENTAL MITERD

ESCALA	CLAVE	Nº_PLANO
ESCALA ORIGINAL: 1:5.549	SV/38/22	A-01-020
FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Febrero 2025	HOJA: 1 DE 1

N

Estación de bombeo Panser

LEYENDA

Medidas de integración ambiental

- Restos vegetales para refugio de fauna
- Nidos para quirópteros
- Bebederos para fauna
- Refugios para insectos
- Pasos para fauna
- Revegetaciones

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 22.2_REV_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO

TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER
TÍTULO DEL PLANO	MEDIDAS DE INTEGRACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA

ESCALA	CLAVE	Nº_PLANO
ESCALA ORIGINAL: 1:5.549	SV/38/22	A-01-021
FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Febrero 2025	HOJA: 1 DE 1

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 007.- INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 7

1.1. ANTECEDENTES 7

1.2. MARCO EMERGENCIA CLIMÁTICA 7

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN 9

2. CONSIDERACIONES PREVIAS Y ÁMBITO DE ESTUDIO DEL PAISAJE 10

2.1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA 11

2.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA 12

2.3. TRAMITACIÓN 13

2.4. NORMATIVA DE PAISAJE 14

2.4.1. COMUNITARIA 14

2.4.2. LEGISLACIÓN NACIONAL 15

2.4.3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA 15

2.4.4. LEGISLACIÓN MUNICIPAL 15

3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS 15

3.1. ALTERNATIVA 0 16

3.2. ALTERNATIVAS DE LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN 17

3.3. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN 21

3.4. ALTERNATIVAS HIDRÁULICAS 28

4. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO 31

4.1.1. SELECCIÓN DE TECNOLOGÍAS 36

4.1.1.1. La Marquesa 37

4.1.1.2. Estación de bombeo Panser 40

4.1.2. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA 42

5. RESUMEN DE LOS PLANES Y PROYECTOS EN TRÁMITE O EJECUCIÓN EN EL MISMO ÁMBITO 42

5.1. PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA MUNICIPAL 42

5.1.1. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL (SUPRAMUNICIPAL) 45

5.1.1.1. Plan Zonal de Residuos 45

5.1.1.2. PATFOR 45

5.1.1.3. Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana 46

5.1.1.4. Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunitat Valenciana (PATIVP) 50

5.1.2. PLANIFICACIÓN AUTONÓMICA ENERGÍAS RENOVABLES 50

6. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE 53

6.1. EVOLUCIÓN DEL PAISAJE 56

6.2. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE 61

6.3. UNIDADES DEL PAISAJE Y RECURSOS PAISAJÍSTICOS……. 67

6.3.1. UNIDADES DE PAISAJE..... 68

6.3.2. RECURSOS PAISAJÍSTICOS 73

6.3.2.1. Recursos paisajísticos por su interés ambiental 73

6.3.2.2. Recursos paisajísticos por su interés cultural..... 74

6.3.2.3. Recursos paisajísticos por su interés visual 75

6.3.3. CÁLCULO DE LA FRAGILIDAD VISUAL 75

6.3.4. CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL 80

6.4. CONFLICTOS PAISAJÍSTICOS 82

7. VALORACIÓN DEL PAISAJE 83

7.1. VALOR DE LAS UNIDADES PAISAJÍSTICAS 83

7.2. VALOR DE LOS RECURSOS PAISAJÍSTICOS 85

8. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA..... 86

8.1. CARACTERIZACIÓN DE LA SENSIBILIDAD DEL PAISAJE 86

8.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS VISUALES… 86

9. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN VISUAL 101

10. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS..... 106

10.1. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE CALIDAD PARA EL ÁMBITO DE ESTUDIO.....106

10.2. PROPUESTA DE MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y MIMETIZACIÓN Y OCULTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS .107

11. RESUMEN Y CONCLUSIONES..... 109

APÉNDICE 1. PLAN DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA

APÉNDICE 2. FICHAS DE LOS PUNTOS DE OBSERVACIÓN

APÉNDICE 3. FICHAS DE LAS UNIDADES DE PAISAJE

APÉNDICE 4. SIMULACIONES

APÉNDICE 5 PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

APÉNDICE 6.CARTOGRAFÍA

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Alternativa P1 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia. 19
Figura 2. Alternativa P2 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia. 19
Figura 3. Alternativa P3 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia. 20
Figura 4. PSFV de Panser, P1. Fuente: Elaboración propia. 32
Figura 5. Vistas de las bombas en la Estación de Bombeo de Marquesa 37
Figura 6.Planta general de la Estación de Bombeo de Marquesa 37
Figura 7.Instalación de VDF en la sala de MT existente 38
Figura 8. Diagrama para arranque de motores de BT. 40
Figura 9. Vista exterior de la Estación de bombeo de Panser 41
Figura 10.Planta de Estación de bombeo de Panser 41
Figura 11. Clasificación del suelo en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 45
Figura 12. Clasificación terreno forestal PATFOR PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 46
Figura 13. Zona húmeda en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 47
Figura 14. PNM en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 47
Figura 15. Montes de utilidad pública en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 48
Figura 16. Clasificación PATRICOVA en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 48
Figura 17. ZEC "Serra de Corbera" en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 49
Figura 18. LIC "Riu Xúquer" en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 49
Figura 19. Paisajes de Relevancia Regional en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 50
Figura 20. Clasificación del suelo en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 52
Figura 21. Ortofoto año 1956 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia 57
Figura 22. Ortofoto año 1997 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia 57
Figura 23. Ortofoto año 2021 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia 57
Figura 24.Zona agrícola de cítricos. Fuente: elaboración propia 58
Figura 25. Zona agrícola. Cultivos de Caquis 58
Figura 26. Riego por goteo mediante caballones en Llaurí 58
Figura 27. Riego a manta con acequias 59
Figura 28. Balsa junto con vivienda en la zona de implantación 59
Figura 29. Zona agrícola. Campos sin mantenimiento invedidos con vegetación ruderal. 60
Figura 30.Zona agrícola de cítricos abandonadas de la PSFV de Llaurí. Fuente: elaboración propia 60
Figura 31. Vivienda en mal estado de conservación 60
Figura 32.Balsa cubierta en mal estado de conservación 60
Figura 33. Acequia en mal estado de conservación 61
Figura 34.Ocupación del suelo del SIOSE PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 62
Figura 35.Zona agrícola. Arrozales. Fuente: Elaboración propia 62
Figura 36.Muros de mampostería para la separación de parcelas. Fuente: Elaboración propia 63
Figura 37.intersección Barranco de Cambrils y CV-510. Fuente: Elaboración propia 63
Figura 38.Vegetación de ribera. Barranco de Cambrils y CV-510. Fuente: Elaboración propia 63
Figura 39.Zona agrícola y Muntanya de Llaurí de fondo. Fuente: Elaboración propia 64
Figura 40.Acequia de Llaurí. Fuente: Elaboración propia 64
Figura 41.Invernaderos. Fuente: Elaboración propia 64
Figura 42.Carretera CV-510. Fuente: Elaboración propia 65
Figura 43. Colada de Gandía vista desde Llaurí. Fuente: Elaboración propia 65
Figura 44. Colada de Gandía vista desde Favara. Fuente: Elaboración propia 65
Figura 45. Paisaje general de la impantación de la PSFV. Fuente: Elaboración propia 66
Figura 46.Autopista AP-7. Fuente: Elaboración propia 66
Figura 47. Camino que discurre paralelo a la AP7. Fuente: Elaboración propia 66
Figura 48. Viviendas a menos de 100 metros. Fuente: Elaboración propia 67
Figura 49. Clases de vegetación y usos de suelo en PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 68
Figura 50. Acequia de las Huertas. Fuente: Elaboración propia 69
Figura 51.Zona agrícola de arrozales. Fuente: Elaboración propia 70
Figura 52. Zona agrícola arrozales de la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer. Fuente: paisajesturisticosvalencianos.com 71
Figura 53. UP nº1 Zona agrícola de arrozales. Fuente: elaboración propia 71
Figura 54. UP nº3 Zona forestal de la Muntanya de Llaurí. Fuente: elaboración propia 72
Figura 55. UP nº3 Zona de cítricos. Fuente: elaboración propia 72
Figura 56. Delimitación de las Unidades de Paisaje en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 73
Figura 57. Mapa de visibilidad de las unidades de paisaje de Panser. Fuente: Elaboración propia 85

Figura 58. Mapa de visibilidad de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Pesos de ponderación de los criterios para el análisis de líneas de transmisión 17
Tabla 2. Valoración de las afecciones medioambientales de las alternativas de líneas de evacuación..... 18
Tabla 3. Alternativa de línea para cada ubicación. 20
Tabla 4. Pesos de ponderación de los criterios para el análisis de alternativas de ubicación de Plantas Fotovoltaicas 21
Tabla 5. Valoración de las afecciones medioambientales de las alternativas ubicación 23
Tabla 6. Valoración de los factores de calidad visual del paisaje 24
Tabla 7. Valoración de los factores de fragilidad visual del paisaje 25
Tabla 8. Clasificación de paisaje en función de la calidad y fragilidad 25
Tabla 9. Valoración del arraigo de los cultivos 25
Tabla 10. Valoración de los indicadores sociológicos 27
Tabla 11. Matriz de valoración de la ubicación para la PSFV de Panser 28
Tabla 12. Superficies ocupadas por los polígonos en la PSFV de Panser, P1. Fuente: elaboración propia . 32
Tabla 13. Tabla de potencia en paneles e inversores para ratio de 1,5 (EB PANSER). Fuente: Elaboración propia. 33
Tabla 14. Valoración de los criterios económicos de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 33
Tabla 15. Coste de las expropiaciones de diseminados para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 33
Tabla 16. Valoración de los criterios técnicos de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 33
Tabla 17. Valoración de los criterios ambientales de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 34
Tabla 18. Valoración de la fragilidad visual del paisaje actual de Panser. Fuente: Elaboración propia. ... 34
Tabla 19. Valoración de la fragilidad visual del paisaje actual de Panser. Fuente: Elaboración propia 35
Tabla 20. Valoración del arraigo de los terrenos a expropiar. Fuente: Elaboración propia. 35
Tabla 21. Valoración del arraigo de los cultivos a expropiar. Fuente: Elaboración propia. 35
Tabla 22. Valoración de los criterios sociales de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 35
Tabla 23. Energía consumida por las bombas..... 36
Tabla 24. Distancias a respetar de la Red de Transportes de Llaurí. Fuente: Elaboración propia 43
Tabla 25. Superficie de ocupación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 52
Tabla 26. Clasificación del suelo en Llaurí. Fuente: Planeamiento urbanístico de Llaurí 52
Tabla 27. Clasificación de la fragilidad visual. Fuente: elaboración propia 76
Tabla 28. Factores para evaluar la fragilidad visual de las UP en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 77
Tabla 29. Factores para evaluar la fragilidad vidual de las UP en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 77
Tabla 30. Factores para evaluar la fragilidad vidual de las Recursos Paisajísticos en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 79
Tabla 31. Factores para evaluar la fragilidad vidual de las UP en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 80
Tabla 32. Clasificación de la Capacidad de Absorción Visual. Fuente: elaboración propia..... 80
Tabla 33. Factores para evaluar la capacidad absorción visual de las UP de Panser. Fuente: elaboración propia 81
Tabla 34. Resultado de la CAV de las UP de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia 81
Tabla 35. Criterios de evaluación de la calidad paisajística. Fuente: Guía metodológica. Estudios de Paisaje. CITMA, 2012 83
Tabla 36. Calidad final de las Unidades de Paisaje del entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 84
Tabla 37. Valor paisajístico de las UP del entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 85
Tabla 38. Recursos del Paisaje definidos en el entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 85
Tabla 39. Calidad de los Recursos del Paisaje definidos en el entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 85
Tabla 40. Valor paisajístico de los Recursos del Paisaje. Fuente: Elaboración propia 86
Tabla 41. Impactos. Fuente: elaboración propia..... 87
Tabla 42.Valoración de impactos.. 87
Tabla 43. Clasificación del impacto.. 89
Tabla 44.Resultados de la valoración de impactos para la PSFV de Panser 91

Tabla 45.Resultados de la valoración de impactos para la PSFV de la UP 1 Zona agrícola. Arrozales. Fuente: Elaboración propia. 92
Tabla 46.Resultados de la valoración de impactos para la PSFV de la UP 2 Zona forestal de la Montaña de Llaurí. Fuente: Elaboración propia..... 93
Tabla 47.Resultados de la valoración de impactos para la PSFV de la UP 3 Zona agrícola. Cítricos. Fuente: Elaboración propia. 94
Tabla 48.Resultados de la valoración de impactos sobre la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia. 96
Tabla 49.Resultados de la valoración de impactos sobre la Muntanya de Llaurí de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 97
Tabla 50.Resultados de la valoración de impactos sobre la Muntanya de Llaurí de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 98
Tabla 51.Resultados de la valoración de impactos sobre las carreteras (RP4) de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 99
Tabla 52.Resultados de la valoración de impactos sobre las vías pecuarias (RP5) de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia 100

1. INTRODUCCIÓN

1.1. ANTECEDENTES

Las comarcas del Alto y Medio Vinalopó, que forman parte del sistema de explotación Vinalopó-Alacantí, vienen sufriendo, en cuanto a las masas de agua se refiere, afecciones medioambientales importantes desde los años 50. El fuerte desarrollo económico de la zona produjo un aumento de la población, así como el desarrollo agrícola con el aumento progresivo de la superficie regada, utilizando progresivamente mejoras en las técnicas de prospección y extracción de agua. Esta situación implicó un aumento progresivo de las presiones tanto sobre las masas de agua superficial, llegando incluso a que el caudal circulante por el río Vinalopó desapareciera, así como sobre las masas de agua subterránea, pues las excesivas extracciones provocaban descensos muy acusados en los niveles piezométricos.

Esta situación ha llegado hasta hoy día, provocando que gran parte de las masas de agua subterránea de la cuenca del Vinalopó se encuentren en mal estado cuantitativo, especialmente en las comarcas del Alto y Medio Vinalopó. Se llegó a situaciones insostenibles, pues el valor medio de las extracciones duplicaba los recursos disponibles. Los niveles piezométricos, siempre en tendencia negativa, llegaron en algún caso a sufrir descensos superiores a 350 metros. Tal dinámica ha conducido a la declaración, en el año 2020, de seis masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo, para las que se han aprobado los preceptivos programas de actuación para la recuperación del buen estado.

Para dar una solución conjunta a los problemas que plantea el déficit hídrico estructural que presenta esta zona y, a su vez, conseguir su sostenibilidad en el tiempo, se ejecutó el proyecto de conducción de agua Júcar-Vinalopó cuyo objetivo principal es la transferencia de caudales sobrantes desde el curso bajo del río Júcar hasta la cabecera de la cuenca del Vinalopó, en las inmediaciones del municipio de Villena (Alicante).

Esta infraestructura, declarada de interés general del Estado e impulsada por el antiguo Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, actualmente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, fue encomendada para su ejecución a la sociedad estatal acuaJúcar, ahora absorbida dentro de la sociedad estatal acuaMed, y cuenta con una longitud aproximada de 95 km, que incluye túneles, grandes tuberías de transporte, 4 estaciones de bombeo y 3 balsas intermedias de regulación, con un volumen total de 300.000 m^3.

La energía que se está empleando procede la de la red eléctrica de distribución lo que tiene graves inconvenientes a nivel medioambiental, económico y de dependencia con el extranjero. Es por ello por lo que, el objetivo de este proyecto es sustituir la fuente de energía por energía fotovoltaica, apostando así, por el desarrollo sostenible.

1.2. MARCO EMERGENCIA CLIMÁTICA

El marco en que se establece esta actividad tiene como objetivo la sustitución progresiva de los métodos convencionales de producción de energía por las energías renovables. En este contexto se busca disminuir el impacto ambiental de la producción energética y la dependencia de países no pertenecientes a la Unión Europea.

Así pues, la política europea contra el cambio climático es parte de un enfoque transversal y se enmarca en el contexto del Pacto Verde Europeo, un documento estratégico en el que se incluyen iniciativas políticas para alcanzar la neutralidad climática en 2050. Para lograrlo Europa integra en su política presupuestaria la acción climática destinando el 30% de los fondos del Marco Financiero Plurianual a la adaptación al cambio climático. Además, se movilizarán para este propósito el 30 % de los recursos del Plan de Recuperación de la UE NextGenerationEU. España accede a estos fondos a través del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia (PRTR), en concreto a través de su Componente 5. Preservación del litoral y recursos hídricos, el cual, se centra en mejorar la gestión de los recursos hídricos.

Dentro de este marco se establecen una serie de objetivos vinculantes que, junto con el Paquete Fit for 55, se destacan:

- Reducción de gases de efecto invernadero del 55 % en 2030 respeto a 1990
- elevar la cuota de renovables al 32%,
- mejorar la eficiencia energética al 32,5%

España, contribuye a cumplir dichos objetivos dentro de marcos de planificación de 5 años de duración, siendo el objetivo la descarbonización en el 2050 tal como establece la Ley 7/2021, de 13 de mayo, de cambio climático y transición energética. Estos objetivos son, entre otros:

- 42 % de penetración de renovables en 2030.
- Eficiencia energética de un 39,5 % en 2030.

A nivel autonómico, la aportación de la Comunidad Valenciana se lleva a cabo a través de “La Estrategia Valenciana de Cambio Climático y Energía 2030” en la que se establecen los siguientes objetivos en consonancia con los europeos, en materia de energías renovables:

- Alcanzar una participación de las EERR sobre el consumo total de energía del 25,39 %.
- Lograr que, en torno al 68 % de la potencia eléctrica de servicio tenga su origen en EERR.
- Lograr un 50 % de participación de las EERR sobre la producción total de energía eléctrica.
- Por otra parte, la estrategia establece medidas de mitigación y adaptación al cambio climático. En concreto, la medida 6 hace referencia al compromiso de incrementar la participación de la energía solar fotovoltaica sobre la producción total de energía eléctrica.

Además, para acelerar el impulso de proyectos de plantas solares fotovoltaicas, el 28 de agosto de 2020 se publica en el Diario Oficial de la Comunidad Valenciana el Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica. Esta normativa busca incrementar el nivel de aprovechamiento de los recursos energéticos autóctonos y distribuidos en forma de radiación solar y energía eólica disponibles en el territorio de esta comunidad autónoma, para incrementar los niveles de autoabastecimiento y diversificación energéticos regional, mejorar la seguridad de suministro y reducir las pérdidas energéticas, costes e impactos asociados al trasporte y distribución de la energía eléctrica, como objetivos prioritarios de una política energética sostenible, eficiente y competitiva.

Por otra parte, la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV), tal y como lo expresa la Ley de Ordenación del Territorio y Protección del Paisaje, es el instrumento que define un modelo territorial de futuro para la Comunitat Valenciana con el máximo consenso entre los agentes sociales que operan en el territorio. Es éste un modelo que integra las políticas sectoriales con proyección territorial, tiene en cuenta las amenazas y oportunidades del contexto exterior, fomenta las acciones impulsoras de cambios en el territorio, establece directrices de planificación y gestión para el suelo no urbanizable, y define los ámbitos adecuados para la planificación de ámbito subregional. Todo ello, en un escenario económico y social complejo en el que se están produciendo cambios trascendentales que van a tener grandes repercusiones en la estructura y posición estratégica de los territorios en el entorno global.

Para desarrollar este proyecto de futuro, la Estrategia Territorial parte de una visión, unos objetivos, unas metas y unos principios directores consensuados por el conjunto de los actores sociales que operan en el territorio, los cuales son desarrollados por un conjunto de directrices y proyectos territoriales que la Estrategia Territorial orienta adecuadamente hacia la consecución de la mayor eficiencia territorial y un mayor beneficio social.

La necesidad de implantación de Centrales Solares Fotovoltaicas (CSF) viene determinada por los objetivos 14 y 15 de la Directriz 3 de la ETCV (visión y objetivos generales de la estrategia territorial):

- *Objetivo 14: Preparar el territorio para su adaptación y lucha contra el cambio climático.*
- *Objetivo 15: Favorecer la puesta en valor de las nuevas potencialidades energéticas del territorio.*

Por tanto, resulta evidente que constituye una directriz a nivel autonómico la producción de energía a partir de fuentes renovables, lo que queda además reforzado por la Directriz 26 de la ETCV (Eficiencia en el uso de los recursos), que establece que las actuaciones públicas en materia del uso eficiente deberán llevar a cargo, entre otras, las siguientes estrategias:

- *Fomentar un sistema productivo de baja intensidad energética, ecoeficiente y de bajo contenido en carbono.*
- *Alcanzar una diversificación energética con fuerte presencia de energías renovables y la menor dependencia exterior posible.*
- *Potenciar los sistemas energéticos distribuidos de forma descentralizada.*
- *Reducir la huella ecológica en el territorio.*
- *Mejorar el balance de emisiones de dióxido de carbono en la planificación urbana y territorial.*
- *Potenciar los efectos sinérgicos de la introducción de las tecnologías de comunicación en el campo de las energías renovables.*
- *Mejorar el balance de emisiones de dióxido de carbono en la planificación urbana y territorial.*

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Como se ha comentado en el apartado anterior, el objetivo es sustituir la energía eléctrica que proviene de la red de distribución, por energía solar fotovoltaica. Los beneficios y razones para llevar a cabo este proyecto se enumeran de forma resumida en este apartado.

Según la Directiva Marco del Agua, los costes del agua deben de repercutir en el usuario final. En el contexto específico del trasvase Júcar- Vinalopó, los costes del agua han aumentado debido al incremento del precio de la energía eléctrica, esta problemática está llevando a que l sector agrícola este en grave peligro debido a la imposibilidad de regadío por el aumento de los costes de producción, además de poner en riesgo a los distintos sectores industriales.

La sobreexplotación de los acuíferos del Sistema Vinalopó- Alacant, así como la necesidad de satisfacer las demandas de regadío, todo ello, dentro del contexto del Plan de choque de optimización de recursos hídricos en la cuenca mediterránea que posibilite que el precio del agua no exceda la capacidad económica tal y como se establece en el Real Decreto Ley 4/2022, de 15 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes de apoyo al sector agrario por causa de la seguía, ha llevado a la aprobación por la Administración General del Estado de la Orden Ministerial TED/157/2023, de 21 de febrero, por el que se establece la excepción temporal y parcial al principio de recuperación de los costes del artículo 111 bis del texto refundido de la Ley de Aguas en el que se prevé la excepción temporal y parcial de la recuperación de costes para los recursos procedentes de la Conducción Júcar-Vinalopó contemplada así por la Administración General del Estado.

Otras razones serían, disminuir el impacto ambiental de las formas convencionales de producción de energía, seguridad alimentaria, competitividad de la industria, gestión del recurso hídrico, oportunidades para la población, impedir la intrusión salina, mantenimiento de ecosistemas, etc.

Las centrales solares previstas ligadas a la estructura Júcar- Vinalopó, tienen como finalidad reducir el coste energético de los bombeos a medio y largo plazo, lo que redundaría en una disminución del coste final del recurso. La finalidad es conseguir una transición hídrica justa, todo ello en un contexto internacional que busca la gestión integrada de los recursos hídricos como único camino posible en la senda del desarrollo sostenible.

La Junta Central de Usuarios de Vinalopó ha realizado todos los trámites pertinentes para poder recibir el agua procedente de la toma de la Marquesa de acuerdo con las previsiones contenidas en el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica del Júcar, aprobado recientemente por el Real Decreto 35/2023, de 24 de enero.

Las PSFV proyectadas son, por tanto, fundamentales por dos aspectos centrales: la transición energética justa y la transición hídrica justa. Ambos problemas de gran importancia en todos los niveles y que son el foco de Europa para acelerar la transición hacia un modelo económico y social justo e inclusivo en el que la apuesta es el desarrollo sostenible.

Es por todo ello por lo que debe considerarse prioritario el establecimiento de plantas solares fotovoltaicas que, sin afectar a otros valores ambientales y territoriales, contribuyan eficazmente al cumplimiento de los objetivos marcados en la estrategia frente al cambio climático y asuman los objetivos de producción de energía renovable.

Con el fin de simplificar la tramitación y, teniendo en cuenta que el ámbito territorial de cada una de las PSFV es diferente, el presente Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística se corresponde con la PSFV de Panser y, se redactarán de forma independiente los correspondientes a las PSFV de Llanera y de Moixent.

En este marco, el promotor, ACUAMED, ha redactado el contrato “SERVICIO DE INGENIERÍA PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SOLUCIONES Y ANTEPROYECTO DE LA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE EL PANSER”.

Dicho contrato tiene como actuaciones principales las siguientes:

- Recopilación, estudio y análisis de la información existente.
- Estudio de soluciones y de la viabilidad técnica de la actuación.
- redacción del anteproyecto de las plantas fotovoltaicas y la adecuación de las estaciones de bombeo.
- Documentación medioambiental
- Asesoría y gestión de las tramitaciones requeridas

2. CONSIDERACIONES PREVIAS Y ÁMBITO DE ESTUDIO DEL PAISAJE

La preocupación por el deterioro del paisaje es un hecho cierto y cada vez más presente en nuestra sociedad provocando una reacción institucional encaminada a la preservación del Paisaje, que va mucho más allá de su visión estrictamente ambientalista.

En la Ley 1/2004, de 30 de junio, de la Generalitat de Ordenación del territorio y Protección del Paisaje de 2004 se indica que: “El Paisaje constituye un patrimonio común a todos y es un elemento fundamental de la calidad de la vida”.

El concepto de paisaje ha evolucionado en las últimas décadas. Se pretende superar una visión de este demasiado centrada en los aspectos estéticos y visuales para llegar a un enfoque de planificación paisajística más integrada con la territorial.

En este sentido, el 11 de agosto de 2006, se publicó el Decreto 120/2006 por el que se aprobaba el Reglamento de Paisaje de la Comunitat Valenciana. Posteriormente, el 20 de agosto de 2014 entra en vigor la Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de la Comunitat Valenciana documentos que pretenden clarificar las exigencias en materia de Paisaje en los procesos territoriales, en todas sus escalas, así como en la ejecución de infraestructuras, la Ley 1/2019, de 5 de febrero, de la Generalitat, de modificación de la Ley 5/2014, de 25 de julio, de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje de la Comunidad Valenciana.

Actualmente, se encuentra en vigor el Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, en adelante, LOTUP.

2.1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO DE INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

La LOTUP tiene como objetivo principal regular la ordenación del territorio valenciano, de la actividad urbanística, de la utilización racional del suelo y de la conservación del medio natural, desde una perspectiva de género e inclusiva.

Cabe destacar el artículo 3, el cual define el desarrollo territorial y urbanístico sostenible como el único que garantiza la ordenación equilibrada del territorio, para distribuir de manera armónica las actividades residenciales y productivas de la población, así como los servicios y equipamientos, con los criterios de garantizar la salud y la calidad de vida de las personas, facilitando el acceso a una vivienda digna y de coste asequible, la prevención de riesgos, la conservación de los recursos naturales y la preservación de la flora y fauna natural y del paisaje. Para ello se satisfarán las demandas adecuadas y suficientes de suelo, de manera compatible con los anteriores objetivos, orientándolas de manera que se potencien asentamientos compactos, se minimice la ocupación de nuevos suelos, y se dé preferencia a la rehabilitación de edificios, la mejora de los espacios públicos urbanos y el reciclado de espacios ya urbanizados.

En este contexto, el ámbito del Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística viene determinado por la implantación de la planta solar fotovoltaica de Panser (PSFV de Panser), que pretende sustituir la energía eléctrica consumida por la estación de bombeo de Panser y la estación de bombeo de La Marquesa en el trasvase del Júcar-Vinalopó por energía fotovoltaica, proyecto en línea con lo establecido para un desarrollo sostenible y, además, con múltiples ventajas para la sociedad afectada por la sequía.

En el artículo 6 de esta ley se indica:

"1. *Paisaje es cualquier parte del territorio, tal y como es percibido por sus habitantes, cuyo carácter resulta de la interacción de factores naturales y humanos.*

Son paisajes de relevancia regional aquellos que por su escala, singularidad, aprecio social y valores son representativos de la diversidad territorial de la Comunitat Valenciana. Estos paisajes se identifican en la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana.

2. El paisaje se integrará en todas las políticas sectoriales que incidan en el mismo, tanto a escala autonómica, como a escala supramunicipal o local. En concreto, la planificación territorial y urbanística, en el marco del Convenio Europeo del Paisaje, se orientará por las siguientes finalidades:

a) Conservará y valorizará los paisajes más valiosos y socialmente apreciados que identifique, integrando los paisajes de relevancia regional definidos por la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana, por los planes de acción territorial que los desarrollen en esta materia, o los delimitados con un carácter relevante por normas nacionales o internacionales.

b) Adoptará medidas de gestión, mejora y salvaguarda de la calidad, tanto de los paisajes naturales y rurales como de los urbanos y periurbanos, a partir de los objetivos de calidad paisajística que se establezcan para los mismos.

c) Formulará medidas como resultado de la participación pública y de la coordinación de las distintas administraciones competentes, mediante la incorporación de instrumentos para la protección, gestión y ordenación del paisaje.

3. El paisaje condicionará la implantación de usos, actividades e infraestructuras, la gestión y conservación de espacios naturales y la conservación y puesta en valor de espacios culturales, mediante la incorporación en sus planes y proyectos condicionantes, criterios o instrumentos de paisaje.

4. Los instrumentos de paisaje serán:

a) Los estudios de paisaje, que analizan la ordenación urbana y territorial y los procesos que inciden en el paisaje, fijando objetivos de calidad paisajística y estableciendo medidas destinadas a su protección, ordenación y gestión, conforme al anexo I de este texto refundido, o disposición reglamentaria aprobada mediante Decreto del Consell que lo modifique. Son los adecuados para los planes de acción territorial, planes generales estructurales, el plan de ordenación pormenorizada y pueden serlo para planes especiales y modificaciones de planes generales de amplio ámbito territorial.

b) Los estudios de integración paisajística, que valoran los efectos sobre el carácter y la percepción del paisaje de planes, proyectos y actuaciones con incidencia en el paisaje y establecen medidas para evitar o mitigar los posibles efectos negativos, conforme al anexo II de este texto refundido, o disposición reglamentaria aprobada mediante decreto del Consell que lo modifique. En los instrumentos de planeamiento sometidos a evaluación ambiental y territorial estratégica simplificada que no tengan incidencia en el paisaje no será exigible estudio de integración paisajística, en caso de que así lo determine el órgano ambiental, así como un informe del departamento con las competencias de paisaje.

c) Los programas de paisaje, que concretan las actuaciones necesarias para garantizar la preservación, mejora y puesta en valor de paisajes que requieren intervenciones específicas e integradas, conforme al anexo III de este texto refundido, o disposición reglamentaria aprobada mediante Decreto del Consell que lo modifique.

5. Los instrumentos de paisaje a que se refiere el apartado anterior se someterán en todo caso a participación pública y consulta a las administraciones públicas afectadas para que se pronuncien en un plazo máximo igual al del procedimiento del documento al que acompañe. Cuando estén vinculados a un plan o proyecto, lo harán dentro del procedimiento en el que se aprueban estos. La participación pública de tales instrumentos tendrá por objeto:

a) Hacer accesible, a través de los instrumentos de paisaje, la información relevante sobre las acciones previstas por el plan o proyecto al que acompañe, los efectos sobre el paisaje existente y la calidad de los generados ya sean naturales, rurales, urbanos o periurbanos.

b) Obtener información útil del público interesado y facilitar y encauzar el derecho a formular observaciones y comentarios en aquellas fases iniciales del procedimiento en que estén abiertas todas las opciones.

c) En los estudios de paisaje y de integración paisajística, conocer la opinión o preferencias del público interesado respecto del valor de los paisajes concernidos, de la definición de los objetivos de calidad paisajística y de las opciones consideradas en los planes o proyectos a que acompañen, y en el caso de los programas, participar en la definición de sus objetivos concretos.

…"

Por tanto, el presente Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística, en adelante EIAP de Panser, se redacta en cumplimiento de la LOTUP presentando el contenido mínimo establecido en su Anexo III y acompaña, como parte integrante del mismo, al Estudio de Impacto Ambiental, en adelante EsIA de Panser.

2.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

El presente EIAP surge en este marco normativo con el objetivo de diagnosticar el impacto potencial, visual y paisajístico de la PSFV de Panser ubicada en el término municipal de Llaurí, la magnitud de dichos impactos, así como, la importancia de los mismos que, las diversas actuaciones del proyecto puedan llegar a producir, tanto en el carácter del paisaje, como en su percepción.

Finalmente, y en base a lo previsto en el párrafo anterior, determinar las estrategias y medidas de integración necesarias para asegurar la conservación de los principales valores del paisaje.

Por tanto, una parte fundamental de este instrumento es la valoración de los impactos paisajísticos y visuales que produce la actuación evaluada sobre el paisaje.

Cabe señalar que, la valoración de la Integración Paisajística analiza la capacidad o fragilidad de un paisaje para acomodar los cambios producidos por la actuación sin perder su carácter paisajístico, mientras que la valoración de la Integración Visual analiza los cambios en la composición de vistas hacia el paisaje como resultado de la implantación de la actuación.

2.3. TRAMITACIÓN

En el marco de la tramitación ambiental, la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental en su artículo 7 titulado “Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental”, dispone lo siguiente al respecto:

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.

d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.

b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:

1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.

2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.

3.º Incremento significativo de la generación de residuos.

4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.

5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.

d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años

Revisado el anexo I "Proyectos sometidos a evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II, sección 1ª, en el grupo 3. Industria energética, en el apartado g) se señala que estará sometido a procedimiento ordinario "*la construcción de líneas eléctricas con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas*"; y en el apartado j) se indica que *"seguirán este procedimiento las instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar que no se ubiquen en cubiertas y tejados y que ocupen más de 100 ha de superficie."*

En cuanto al Anexo II "Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2.ª, en el Grupo 4. Industria energética apartado b) indica que seguirán el procedimiento simplificado la "*construcción de líneas eléctricas (proyectos no incluidos en el anexo I) con un voltaje igual o superior a 15 kV, que tengan una longitud superior a 3 km, incluidas sus subestaciones asociadas, así como por debajo de los anteriores umbrales cuando cumplan los criterios generales 1 o 2, o no incluyan las medidas preventivas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, o discurran a menos de 200 m de población o de 100 m de viviendas aisladas en alguna parte de su recorrido, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado"*; y en el apartado j) se señala que seguirán el procedimiento simplificado las *"Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar no incluidas en el anexo I, ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios, así como, las que ocupen una superficie inferior a 5 ha salvo que cumplan los criterios generales 1 o 2".*

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la aprobación del proyecto para la construcción de la PSFV de Panser con una ocupación prevista de 51,85 ha y una línea de evacuación (LE) de 2452,44 metros dividida en tres tramos todos ellos soterrados, debería someterse a una evaluación simplificada, sin embargo, con el fin de minimizar impactos dada la magnitud del proyecto en cuestión, el promotor decide acogerse al apartado 1d del artículo 7 y, por tanto, la tramitación ambiental seguirá el procedimiento ordinario.

Dicho esto, el procedimiento establecido en la legislación mencionada establece que se elaborará un EsIA el cual, deberá incluir el presente documento como apéndice y, se someterá, a información pública.

Por último, el órgano ambiental, tras el análisis técnico del expediente, formulará la Declaración de Impacto Ambiental que deberá de ser integrada dentro del proyecto constructivo para la autorización del proyecto por el órgano sustantivo.

De la misma forma se incorporará el presente estudio a la tramitación del proyecto constructivo para su aprobación definitiva por la administración competente.

El promotor del presente proyecto es acuaMed, el órgano sustantivo es la Dirección General del Agua del MITERD y el órgano ambiental es la Subdirección general de Calidad y Evaluación Ambiental del MITERD.

2.4. NORMATIVA DE PAISAJE

2.4.1. COMUNITARIA

- Convenio Europeo del Paisaje (2000)
- Convención sobre acceso a la Información y la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales (Carta de Aarhus, 1999)
- Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural (1972)
- Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992)
- Convenio para la Salvaguarda del Patrimonio Arquitectónico de Europa (1985)

- Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo, relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente
- Directiva 2003/4/CE del Parlamento Europeo, relativa al acceso del público a la información medioambiental y por la que se deroga la Directiva 90/313/CEE del Consejo
- Convenio europeo sobre la Protección del Patrimonio Arqueológico (1992)
- Carta de las ciudades europeas hacia la sostenibilidad (Carta de Aalborg, 1994)
- Directiva 2003/35/CE del Parlamento Europeo, por la que se establecen medidas para la participación del público en la elaboración de determinados planes y programas relacionados con el medio ambiente y por la que se modifican, en lo que se refiere a la participación del público y al acceso a la justicia, las directivas 85/337/CEE y 96/61/CE del Consejo

2.4.2. LEGISLACIÓN NACIONAL

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental.

2.4.3. LEGISLACIÓN AUTONÓMICA

- Decreto Legislativo 1/2021, de 18 de junio, del Consell de aprobación del texto refundido de la Ley de ordenación del territorio, urbanismo y paisaje.
- DECRETO 1/2011, de 13 de enero, del Consell, por el que se aprueba la Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana.

2.4.4. LEGISLACIÓN MUNICIPAL

- Plan General de Ordenación Urbanística de Llaurí

3. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

En este apartado, por un lado, se va a describir la situación actual (alternativa 0) del trasvase Júcar-Vinalopó, y por el otro, se presentan los resultados obtenidos en el Estudio de Viabilidad Previo, así como en el Estudio de Alternativas junto con un breve resumen de la metodología empleada.

El estudio de viabilidad previo se centra en asegurar que las alternativas que se presentan son viables en base a criterios económicos, técnicos, medioambientales y sociales, mientras que en el estudio de alternativas tiene el objetivo de seleccionar aquella alternativa que ofrezca mejores condiciones mediante una valoración lo más objetiva posible.

Las alternativas que se han barajado son:

- Alternativas hidráulicas
- Alternativas de las líneas de transmisión
- Alternativas de ubicación de las plantas fotovoltaicas

De forma general se evaluarán los siguientes criterios que serán detallados en los correspondientes apartados.

- Económico: criterio cuantitativo sobre el coste total de cada alternativa.
- Técnico: se valorará de forma cualitativa y cuantitativa la complejidad técnica de la solución adoptada
- Social: se analizarán de forma cualitativa todas aquellas situaciones y actividades que puedan tener un impacto en la población o en las

administraciones locales:

- Impacto visual o Arraigo de los terrenos a expropiar, tanto por los cultivos presentes como por la presencia de diseminados

- Uso del terreno, actual y futuro, en el PGOU correspondiente

- Perturbaciones a la población durante fase de obra

- Medioambiental: Para analizar las afecciones se emplean los siguientes indicadores:

- Afección a hábitat de Interés Comunitario.

- Proximidad a LIC, ZEC y otros espacios protegidos.

- Proximidad a ZEPA o Índice de sensibilidad Ambiental del Ministerio

- Condicionantes específicos Decreto Ley 14/2020 Generalitat (y modificación).

3.1. ALTERNATIVA 0

La actuación “Obras de conexión del curso bajo del río Júcar con el tramo V Nueva conducción Júcar – Vinalopó” consistió, resumidamente, en la construcción de una conducción de unos 90 km de longitud que transporta el agua del río Júcar desde las inmediaciones del azud de la Marquesa, en Cullera, hasta el tramo V de la antigua conducción, en el término municipal de Font de la Figuera, todo ello en la provincia de Valencia.

Dicha conducción, que fue puesta en marcha en noviembre del 2010, cuenta en su recorrido con cuatro estaciones de bombeo denominadas La Marquesa, Panser, Llanera y Moixent.

Actualmente, la estación de bombeo de La Marquesa toma el agua del río Júcar y mediante tres bombas operativas con una capacidad total de aproximadamente 13.432 m^3/h y con un consumo energético de 932 kW·h bombean el agua hacia la balsa de El Panser la cual cuenta con un volumen útil de aproximadamente 200.000 m^3.

La estación de bombeo de La Marquesa posee tres bombas de 340kW de potencia unitaria, lo cual conlleva un consumo máximo de 1.020 kW.

La estación de bombeo de Panser dispone de cuatro bombas operativas (capacidad conjunta de bombeo de 16.225 m^3/h) y con un consumo energético de 10.093 kW·h que toman agua de la balsa de Panser y la bombean hasta la balsa de Llanera.

La estación de bombeo de Panser posee 4 bombas con una potencia nominal unitaria de 2.760 kW. Con el fin de poder bombear con todas las bombas a la vez se considera una potencia máxima utilizable de 2760 kW x 4 bombas = 11.040 kW.

Al valorar ambas estaciones en conjunto, se puede concluir que tienen un consumo máximo total de 12.060kW.

Las estaciones de bombeo actuales fueron diseñadas con red eléctrica convencional. Actualmente, se propone adecuar las estaciones de bombeo a una alimentación fotovoltaica y para ello es necesario plantear alternativas de funcionamiento en las estaciones de bombeo para su mejor optimización.

Esta actuación se justifica por el coste desproporcionado de la energía eléctrica el cual debiera repercutir sobre los usuarios del agua, según se establece en la Directiva Marco del Agua y, en el ordenamiento jurídico español, en el Texto Refundido de La Ley de Aguas (TRLA) aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001. Estos costes son tan altos que ponen en riesgo ya no solo el abastecimiento a la población, sino a los agricultores y a la industria.

Para llevar este tipo de proyectos adelante Europa ha puesto en marcha los fondos NextGenerationUE a los que España podrá acceder a través de los PRTR (Planes de Recuperación, Transformación y Resiliencia), por lo que, se apuesta por este proyecto de sustitución de energía eléctrica a energía fotovoltaica.

La propiedad ACUAMED ha adjudicado a la UTE HEYMO-IZHARIA, el Proyecto de estudio de alternativas para instalación de plantas fotovoltaicas en la cercanía de las Estaciones de Bombeo existentes y las necesarias adecuaciones en las mismas para adecuarlas al uso de la energía fotovoltaica procedente de las centrales.

3.2. ALTERNATIVAS DE LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN

En este apartado se realiza un resumen del análisis realizado en el Estudio de Alternativas para la selección de aquellas líneas de evacuación más adecuadas teniendo en cuenta criterios económicos, técnicos y medioambientales.

Los criterios sociales no han sido analizados al haberse planificado todas las líneas de evacuación soterradas junto a caminos y vías públicas evitando cualquier tipo de impacto.

1. Criterios económicos

El impacto económico se analiza en base al presupuesto previsto para cada una de las alternativas de las líneas de transmisión, materiales y obra civil necesaria, así como las actuaciones necesarias.

2. Criterios técnicos

Valoran la complejidad técnica de las alternativas de línea con el fin de elegir la mejor alternativa en base a criterios objetivos como, número de intervenciones complejas y tiempo de entrega de equipos.

3. Medioambientales

En la página siguiente se presentan los indicadores que se han empleado para analizar las afecciones ambientales y, a través de una valoración cuantitativa de los mismos, seleccionar las alternativas más recomendables.

El peso de estos criterios para el análisis de las distintas alternativas es el siguiente:

Económico	Técnico	Medioambiental
0,33	*0,33*	*0,33*

Tabla 1. Pesos de ponderación de los criterios para el análisis de líneas de transmisión

Factor	Definición	Categorías/valoración										TOTAL PUNTUACIÓN MÁXIMA
		Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	
Afección Hábitats de Interés Comunitario	-	Superficie afección a HIC prioritarios mayor del 20%	2	Superficie afección a HIC prioritarios menor del 20%	4	Superficie afección a HIC no prioritarios mayor del 20%	6	Superficie afección a HIC no prioritarios menor del 20%	8	No afección a HIC	10	10
Proximidad a LIC/ZEC y otros espacios protegidos (excepto ZEPA)*	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio**	Dentro LIC/ZEC u otro espacio protegido	0	A menos de 1 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	5	Situada a más de 1 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	10	-	-	-	-	10
Proximidad a ZEPA	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio**	Dentro ZEPA (aérea o terrestre)	0	Aérea a menos de 5 km de ZEPA	5	Aérea a más de 5 km de ZEPA	20	Soterrada a menos de 1 km de ZEPA	10	Soterrada a más de 1 km de ZEPA	20	20
Índice de Sensibilidad Ambiental del Ministerio	**Catalogación terrenos según visor del Ministerio de Zonificación de Sensibilidad Ambiental del territorio para energía fotovoltaica**	> 30 % del trazado sobre terrenos ISA máximo	0	> 30 % del trazado sobre terrenos ISA muy alto o más del 10 % sobre terrenos ISA máximo	5	> 30 % del trazado sobre terrenos ISA alto o más del 3 % sobre terrenos ISA máximo	10	> 30 % del trazado sobre terrenos ISA moderado	15	Resto de casuísticas	25	25
Condicionantes específicos Decreto Ley 14/2020 Generalitat (y modificación)	**Artículo 10 Criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas del Decreto Ley 14/2020 de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica (y modificación DL 4/2022)**	> 30 % del trazado sobre Zonas excluidas	0	> 30 % del trazado sobre Zonas con limitaciones o más del 10 % sobre Zonas excluidas	5	> 10 % del trazado sobre Zonas con limitaciones o más del 3 % sobre Zonas excluidas	10	> 3 % del trazado sobre Zonas con limitaciones	15	Resto de casuísticas	25	25
TOTAL		-	2	-	24	-	56	-	48	-	80	90

Tabla 2. Valoración de las afecciones medioambientales de las alternativas de líneas de evacuación

* Para el análisis de proximidad al que se refiere este indicador, no se han considerado los espacios protegidos relativos a cuevas u otros puntuales de similar magnitud, debido a la prácticamente nula afección ambiental que sobre los valores de estos espacios puede tener la presencia de las estructuras plateadas.

Las alternativas para las líneas de evacuación denominadas P1, P2 y P3, no presentan alternativa dada su cercanía a la estación de bombeo, y, por tanto, no será necesario elaborar matriz de dominación. A continuación se definen sus características.

El trazado de la línea de evacuación en P1 se muestra en la siguiente figura:

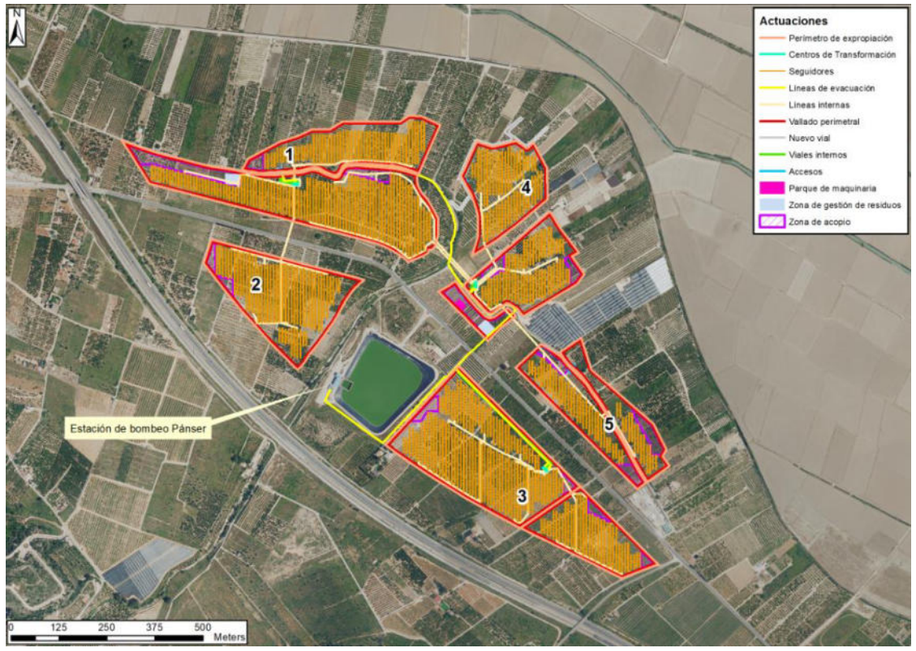


Figura 1. Alternativa P1 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia.

Dicha línea de evacuación presenta una longitud total de 2.293,02 metros lineales en 3 tramos distintos. El 100% de su trazado se plantea soterrado sobre suelo no urbanizable protegido.

La línea de evacuación no afecta a ningún hábitat de interés. Sin embargo, se encuentran a menos 1 km del LIC/ZEC de Serra Corbera y de los Espacios Naturales Protegidos Marjal y Estany de la Ribera Sur del Xúquer y Cova Blanca, así como del Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí, pero fuera de sus límites. Por otra parte, es soterrada a más de 1km de distancia de ZEPA, por lo que no se espera afección.

En cuanto al trazado de la línea de evacuación el 30 % del mismo se localizan sobre terrenos con un ISA alto o más de un 3% sobre un ISA máximo y discurre cerca de zonas con limitaciones como cauces y corredores territoriales fluviales, en concreto el Barranc de Cambrils.

El trazado de la línea de evacuación en P2 se muestra en la siguiente figura:

Figura 2. Alternativa P2 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia.

Dicho trazado se divide en 2 tramos y es totalmente soterrado, implicando además un cruce de la autopista AP-7 mediante Perforación Horizontal Dirigida (PHD), con el fin de minimizar la afección a la red viaria.

La alternativa P2 se proyecta con una línea de evacuación cuya longitud es de 1.459,16 metros lineales, todo soterrado. El 100% de su trazado se plantea sobre suelo no urbanizable protegido.

Del análisis de afecciones de la línea de evacuación se destaca que:

La línea de evacuación no afecta a ningún hábitat de interés. Sin embargo, se encuentran a menos 1 km del LIC/ZEC de Serra Corbera y de los Espacios Naturales Protegidos Marjal y Estany de la Ribera Sur del Xúquer y Cova Blanca, así como del Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí, pero fuera de sus límites. Por otra parte, es soterrada a más de 1km de distancia de ZEPA, por lo que no se espera afección.

En cuanto al trazado de la línea de evacuación en la alternativa P2 más del 30% se proyecta sobre terrenos con un ISA muy alto o más de un 10% sobre un ISA máximo.

Por último, hay que mencionar que al igual que en P1 discurre cerca de cauces y corredores territoriales fluviales, en concreto el Barranc de Cambrils.

La propuesta de P3 es la siguiente:

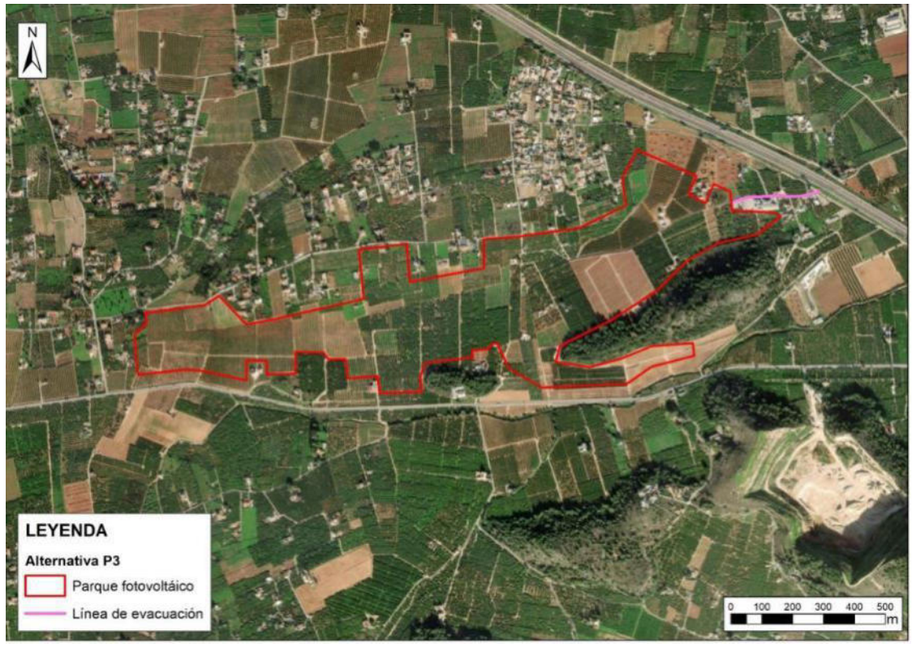


Figura 3. Alternativa P3 de la Línea de Evacuación en Panser. Fuente: Elaboración propia.

Dicho trazado presenta un tramo único de 287,35 m, totalmente soterrado y apoyado en un vial pavimentado actualmente existente.

El 79% de su trazado se plantea sobre suelo no urbanizable común y el 21% de su trazado se plantea sobre suelo no urbanizable protegido.

No afecta a ningún hábitat de interés comunitario y se encuentran a más de 1 km del LIC/ZEC de Serra Corbera y de los Espacios Naturales Protegidos Marjal y Estany de la Ribera Sur del Xúquer y Cova Blanca, así como del Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí y a más de 1 km de zonas ZEPA.

La línea de evacuación de P3 discurre sobre terrenos con un ISA bajo en su mayor parte y afecta a territorio con capacidad agrológica alta, además de encontrarse en suelo no urbanizable protegido.

En conclusión, y dado que las distintas alternativas de ubicación no presentan alternativas para las líneas de evacuación, se tiene el siguiente resultado:

Planta	Ubicación	Alternativa de línea
Panser	**P1**	P1
	P2	P2
	P3	P3

Tabla 3. Alternativa de línea para cada ubicación.

3.3. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN

En este apartado se realizará un resumen del análisis realizado en el Estudio de alternativas para analizar las distintas alternativas de ubicación propuestas para la PSFV de Panser y la opción de la línea de interconexión seleccionada en el punto anterior.

Para este análisis se van a tener en cuenta criterios económicos, técnicos, sociales y ambientales con el siguiente peso:

Económico	Técnico	Medioambiental	Social
0,25	*0,25*	*0,25*	*0,25*

Tabla 4. Pesos de ponderación de los criterios para el análisis de alternativas de ubicación de Plantas Fotovoltaicas

1. Criterio económico

El criterio económico de cada una de las ubicaciones vendrá fijado por el presupuesto, en el cual se incluyen los costes de todos los elementos necesarios para su funcionamiento, el suministro de los distintos elementos que la conforman y los costes asociados a su montaje y construcción. También se ha incluido el coste de la línea de evacuación con el fin de penalizar de manera acorde las ubicaciones más alejadas de los bombeos. El CAPEX considerado es el 20% del coste total, al considerarse que tan solo se amortizará ese valor, financiándose el resto con fondos europeos.

El coste operativo tiene en cuenta las pérdidas energéticas producidas en los costes de transmisión. El coste operativo anual incluye también el coste del seguro propio de las plantas con un coste de 0,25% del CAPEX (€). Para equipararlo al CAPEX, el OPEX anual se ha multiplicado por 25, los años de vida de la planta.

En el CAPEX se incluye el valor de las expropiaciones a realizar, con un primer criterio basado en el valor referencia. Es por esto que, como criterio base a efectos de comparación, se realiza la valoración de las 'edificaciones con uso vivienda en suelo no urbanizable' tomando el parámetro de "Valor de referencia" publicado por la D.G de Catastro, aunque corresponda, generalmente, a 'edificaciones en suelo urbano' (debido a que el sistema de valoración publicado en el Catastro no suele cubrir pequeños núcleos o diseminados), de modo que se trata de una aproximación del lado de la seguridad que puede considerarse válida a efectos iniciales de comparación de alternativas, y que permite tener en cuenta los costes a asumir de manera comparativa por este hecho, penalizando económicamente (además de socialmente) la expropiación de edificaciones tipo vivienda.

Los criterios básicos de comparación son:

- Tipología constructiva lo más similar posible a los diseminados (unifamiliar en hilera o manzana cerrada).

- Debido a la gran variabilidad de características y superficie edificada se ha fijado una superficie edificada promedio de 250 m^2, valor que se encuentra en la parte alta de la horquilla (criterio conservador a efectos comparativos del estudio de soluciones).

Esta valoración se añade a la ya realizada para la valoración del suelo rústico en sí, complementándola a efectos comparativos, como se ha indicado anteriormente. Posteriormente, en la fase de redacción de anteproyecto se aportará la valoración de detalle de las expropiaciones en el correspondiente anejo.

Se dispone de un segundo criterio basado en el estimador IVE Coste Ejecución (año 2004). Considerando una antigüedad media de 20 años y una superficie tipo de 250 m^2 (en el rango medio-alto de las edificaciones afectadas), se tienen las siguientes valoraciones tipo:

- Diseminado tipo residencial: 572,90 €/m^2.

- Diseminado tipo industrial: 293,37 €/m^2.

Por todo ello, para estar del lado de la seguridad, tomando los valores de referencia más altos para la globalidad de las plantas, que se corresponden con los valores del indicador IVE, se ha estimado el coste de expropiación de cada diseminado residencial en 143.225 €, y para los diseminados industriales en 73.342 € por diseminado.

2. Criterios técnicos

Los indicadores analizados para observar la idoneidad de las distintas ubicaciones han sido 3.

a. Movimiento de tierras necesario para adecuar las superficies implantables a las pendientes y características necesarias para la instalación de las estructuras. Los valores han sido calculados a partir de los planos MDT con precisión de 2 metros obtenidos del IGN, realizando los cálculos preliminares para la adecuación de los terrenos a las pendientes máximas requeridas para la instalación de las estructuras.

b. Tiempo de entrega de los equipos, en función de su ubicación necesitará utilizar transformador o no, por lo que se incluye en este apartado el tiempo de retraso que provocaría la instalación de uno.

c. Número de superficies diferentes que se ocuparán, a mayor número de parcelas separadas, mayor será la dificultad para realizar implantaciones respetando todas las posibles afecciones. La división de la planta fotovoltaica en varias parcelas tiene implicaciones técnicas, económicas y ambientales que hay que tener en cuenta. Al aumentar el número de parcelas, se incrementan los costes y las dificultades asociados a los siguientes aspectos:

Por todo ello, es importante considerar el número de parcelas en las que se divide la planta fotovoltaica y buscar la solución óptima desde el punto de vista técnico, económico y ambiental, minimizando los impactos negativos y maximizando los beneficios del aprovechamiento de la energía solar.

3. Criterio ambiental

Para analizar las afecciones medioambientales se han considerado una serie de indicadores, de manera que a cada uno de ellos le ha asignado la puntuación incluida en la Tabla 5. Valoración de las afecciones medioambientales de las alternativas ubicación". Así, a mayor puntuación, la afección medioambiental de la alternativa es menor.

Factor	Definición	Categorías/valoración										TOTAL PUNTUACIÓN MÁXIMA
		Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	Afección	Puntuación	
Afección Hábitats de Interés Comunitario	-	Superficie afección a HIC prioritarios mayor del 20%	2	Superficie afección a HIC prioritarios menor del 20%	4	Superficie afección a HIC no prioritarios mayor del 20%	6	Superficie afección a HIC no prioritarios menor del 20%	8	No afección a HIC	10	10
Proximidad a LIC/ZEC y otros espacios protegidos (excepto ZEPA)	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: PSFV**	Dentro LIC/ZEC u otro espacio protegido	0	A menos de 100m de LIC/ZEC u otro espacio protegido	2	Situada entre 100 m y 1 km LIC/ZEC u otro espacio protegido	8	Situada entre 1 y 2 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	12	Situada a más de 2 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	15	15
	Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: LE	Dentro LIC/ZEC u otro espacio protegido	0	A menos de 100 m de LIC/ZEC u otro espacio protegido	2	Situada entre 100 m y 1 km LIC/ZEC u otro espacio protegido	5	Situada a más de 1 km de LIC/ZEC u otro espacio protegido	10	-	-	10
Proximidad a ZEPA	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: PSFV**	Dentro ZEPA (aérea o terrestre)	0	A menos de 1 km de ZEPA	5	A entre 1 y 2 km de ZEPA	10	A más de 2 km de ZEPA	20	-	-	20
	Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: LE	Dentro ZEPA (aérea o terrestre)	0	Aérea a menos de 5 km de ZEPA	5	Aérea a más de 5 km de ZEPA	20	Soterrada a menos de 1 km de ZEPA	10	Soterrada a más de 1 km de ZEPA	20	20
Índice de Sensibilidad Ambiental del Ministerio	**Catalogación terrenos según visor del Ministerio de Zonificación de Sensibilidad Ambiental del territorio para energía fotovoltaica**	> 30 % de superficie sobre terrenos ISA máximo	0	> 30 % de superficie sobre terrenos ISA muy alto o más del 10 % sobre terrenos ISA máximo	5	> 30 % de superficie sobre terrenos ISA alto o más del 3 % sobre terrenos ISA máximo	10	> 30 % de superficie sobre terrenos ISA moderado	15	Resto de casuísticas	25	25
Condicionantes específicos Decreto Ley 14/2020 Generalitat (y modificación)	**Artículo 10 Criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas del Decreto Ley 14/2020 de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica (y modificación DL 4/2022)**	> 30 % de superficie sobre Zonas excluidas	0	> 30 % de superficie sobre Zonas con limitaciones o más del 10 % sobre Zonas excluidas	5	> 10 % de superficie sobre Zonas con limitaciones o más del 3 % sobre Zonas excluidas	10	> 3 % de superficie sobre Zonas con limitaciones	15	Resto de casuísticas	20	20
TOTAL		-	2	-	28	-	69	-	90	-	90	120

Tabla 5. Valoración de las afecciones medioambientales de las alternativas ubicación

* Para el análisis de proximidad al que se refiere este indicador, no se han considerado los espacios protegidos relativos a cuevas u otros puntuales de similar magnitud, debido a la prácticamente nula afección ambiental que sobre los valores de estos espacios puede tener la presencia de las estructuras plateadas.

4. Criterio social

El impacto social de cada alternativa se analiza en base a los siguientes indicadores:

a. Impacto visual: Se ha analizado en base a la Calidad visual y la Fragilidad visual del paisaje realizada en el Estudio de Prefactibilidad Ambiental.

La valoración de estos parámetros se ha realizado a través de un análisis objetivo de una serie de factores que afectan a la percepción social del paisaje, y que se presentan en las siguientes tablas:

FACTOR	CALIDAD VISUAL		
	ALTA	MEDIA	BAJA
RELIEVE	Relieve muy montañoso, marcado y prominente (acantilados, grandes formaciones rocosas); o bien relieve de gran variedad superficial o muy erosionado, o sistema de dunas; o bien presencia de algún rasgo muy singular y dominante. (ej.: glaciar)	Formas erosivas interesantes o relieve variado en tamaño y forma. Presencia de formas y detalles interesantes, pero no dominantes o excepcionales.	Colinas suaves, fondos de valle planos, poco o ningún detalle singular.
	5	3	1
VEGETACIÓN	Gran variedad de formaciones vegetales, con formas, texturas y distribución interesantes.	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos.	Poca o ninguna variedad o contraste en la vegetación.
	5	3	1
FAUNA	Presencia de fauna permanente en el lugar, o especies llamativas, o alta riqueza de especies.	Presencia esporádica en el lugar, o especies poco vistosas, o baja riqueza de especies.	Ausencia de fauna de importancia paisajística.
	5	3	1
AGUA	Factor dominante en el paisaje, apariencia limpia y clara, aguas blancas (rápidos, cascadas), láminas de agua en reposo, grandes masas de agua.	Agua en movimiento o en reposo, pero no dominante en el paisaje.	Ausente o inapreciable.
	5	3	1
COLOR	Combinaciones de color intensas y variadas, o contrastes agradables entre suelo, cielo, vegetación, roca, agua y nieve.	Alguna variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante.	Muy poca variación de color o contraste, colores apagados.
	5	3	1
FONDO ESCÉNICO	El paisaje circundante potencia mucho la calidad visual.	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	El paisaje adyacente no ejerce influencia en la calidad del conjunto.
	5	3	1
RAREZA	Paisaje único o poco corriente, o muy raro en la región; posibilidad real de contemplar fauna y vegetación excepcional.	Característico, pero similar a otros en la región.	Bastante común en la región.
	6	2	0
ACTUACIÓN HUMANA	Libre de intervenciones estéticamente no deseadas o con modificaciones que inciden favorablemente en la calidad visual.	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	Modificaciones intensas y extensas, que reducen o anulan la calidad escénica.
	2	1	0

Tabla 6. Valoración de los factores de calidad visual del paisaje

FACTOR	VALORES DE FRAGILIDAD		
	Alto	Medio	Bajo
Densidad de la vegetación	0-34 % suelo cubierto de especies leñosas	34-67 % suelo cubierto de especies leñosas	67-100 % suelo cubierto de especies leñosas
	3	2	1
Diversidad de estratos de la vegetación	1 estrato vegetacional dominante	< 3 estratos vegetacionales	> 3 estratos vegetacionales
	3	2	1
Altura de la Vegetación	< 1 m de altura promedio	> 1 m < 3 m de altura promedio	> 3 m de altura promedio
	3	2	1
Estacionalidad de la vegetación	Vegetación dominante caducifolia	Vegetación mixta	Vegetación dominante perennifolia
	3	2	1
Pendiente	0-25 %	25% - 55 %	>55 %
	3	2	1
Tamaño de la cuenca visual	Grande	Mediana	Pequeña
	3	2	1
Accesibilidad visual	Elevada	Mediana	Baja
	3	2	1

Tabla 7. Valoración de los factores de fragilidad visual del paisaje

En función de la puntuación obtenida se clasifican los paisajes de las distintas alternativas de ubicación en base a lo expuesto en la siguiente tabla:

CALIDAD ALTA	28 a 38 puntos	FRAGILIDAD ALTA	17 a 21 puntos
CALIDAD MEDIA	17 a 27 puntos	FRAGILIDAD MEDIA	12 a 16 puntos
CALIDAD BAJA	6 a 16 puntos	FRAGILIDAD BAJA	7 a 11 puntos

Tabla 8. Clasificación de paisaje en función de la calidad y fragilidad

b. Arraigo de los terrenos a expropiar, tanto por los cultivos presentes como por la presencia de diseminados. El análisis del arraigo por los cultivos presentes se ha realizado en base a la valoración siguiente, asignada a los usos agrícolas de la cartografía SIGPAC afectados por los polígonos de cada alternativa:

USO SIGPAC	DEFINICIÓN	VALOR
AG	Corrientes y superficies de agua	Baja
CA	Viales	Baja
CF	Asociación Cítricos-Frutales	Media
CI	Cítricos	Media
ED	Edificaciones	Baja
EP	Elemento del paisaje	Baja
FL	Frutos secos – Olivar	Media
FO	Forestal	Baja
FS	Frutos secos	Media
FY	Frutales	Media
IM	Improductivos	Baja
MT	Matorral	Baja
OF	Olivar - frutal	Media
OV	Olivar	Media
PA	Pasto con arbolado	Baja
PR	Pasto arbustivo	Baja
PS	Pastizal	Baja
TA	Tierras arables	Baja
VI	Viñedo	Alta
VO	Viñedo - olivar	Alta
ZU	Zona urbana	Baja

Tabla 9. Valoración del arraigo de los cultivos

En cuanto al arraigo por la presencia de diseminados, se ha considerado en base al número de diseminados a expropiar por cada alternativa y por el número de diseminados afectados indirectamente al estar ubicados a menos de 100 m. del polígono de la alternativa.

c. Uso del terreno, actual y futuro: Se ha analizado en base a la cartografía de clasificación del suelo.

d. Perturbaciones a la población durante fase de obra: Se ha realizado el análisis de forma cuantitativa. Por un lado, se ha tenido en cuenta el número de diseminados afectados en un buffer de 100 m. del parque FV y, por otro, la distancia a núcleos de población principales.

Para ello, a cada indicador se le ha asignado la puntuación incluida en la Tabla 7. Valoración de los indicadores sociales" para valorar la incidencia social, de manera que, a mayor puntuación, los impactos son menores

Factor		Categorías Valoración					Total puntos máximos
Impacto visual	**Calidad Visual**	Valor calidad visual 28-38 puntos -> Muy mala (2)	Valor calidad visual 22-27 puntos -> Mala (4)	Valor calidad visual 17-21 puntos -> Regular (6 puntos)	Valor calidad visual 11-16 puntos -> Buena (8)	Valor calidad visual 6-10 puntos -> Muy buena (10)	10
	Fragilidad Visual	Valor fragilidad visual 17 a 21 puntos -> Muy mala (2)	Valor fragilidad visual 14-16 puntos -> Mala (4)	Valor fragilidad visual 12-13 puntos -> Regular (6 puntos)	Valor fragilidad visual 9-11 puntos -> Buena (8)	Valor fragilidad visual 7-8 puntos -> Muy buena (10)	10
Arraigo de los terrenos a expropiar, tanto por los cultivos presentes como por la presencia de diseminados	**Cultivos presentes**	> 50% de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Alta -> Muy mala (2)	25 - 50 % de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Alta -> Mala (5)	> 50% de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Media (siempre que no se cumpla otra categoría peor valorada) -> Regular (10)	25 - 50 % de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Media (siempre que no se cumpla otra categoría peor valorada) -> Buena (15)	>75 % de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Baja -> Muy Buena (20)	20
	Diseminados a expropiar	> 20 diseminados a expropiar -> Muy mala (2)	11- 20 diseminados a expropiar -> Mala (5)	6- 10 diseminados a expropiar -> Regular (10)	1- 5 diseminados a expropiar -> Buena (20)	Sin diseminados a expropiar -> Muy Buena (30)	30
	Diseminados afectados indirectamente por expropiaciones	> 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Muy mala (2)	11- 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Mala (4)	6- 10 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Regular (6)	1- 5 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Buena (8)	Sin diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Muy Buena (10)	10
Uso del terreno, actual y futuro, en el PGOU correspondiente	**Clasificación del suelo**	Afección a Suelo urbano por parte de de parque FV -> Muy mala (2)	Afección a Suelo urbanizable por parte de de parque FV -> Mala (4)	Afección a suelo no urbanizable protegido por parte de de parque FV-> Regular (6)	Afección a categorías Sin planeamiento y Afectado por sentencia por parte de de parque FV -> Buena (8)	Afección a Suelo no urbanizable común por parte de de parque FV -> Muy Buena (10)	10
Perturbaciones a la población durante fase de obra	**Diseminados afectados indirectamente por obras**	> 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Mala (1)	11- 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Regular (3)	6- 10 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Buena (5)	1- 5 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Muy Buena (7)		7
	Distancia a núcleos urbanos principales	< 500 m de distancia a núcleo urbano -> Mala (1)	500 - 1500 m de distancia a núcleo urbano -> Regular (2)	> 1500 m de distancia a núcleo urbano -> Buena (3)			3
						Total puntuación máxima	100

Tabla 10. Valoración de los indicadores sociológicos

Del análisis de los criterios establecidos y, según el Estudio de Alternativas, se desprende la siguiente matriz de valoración:

	CRITERIOS ECONÓMICOS	CRITERIOS TÉCNICOS	CRITERIOS AMBIENTALES	CRITERIOS SOCIALES	TOTAL
Peso	0,25	0,25	0,25	0,25	
P1	0,25	0,20	0,20	0,15	0,80
P2	0,25	0,22	0,18	0,15	0,80
P3	0,25	0,24	0,21	0,11	0,80

Tabla 11. Matriz de valoración de la ubicación para la PSFV de Panser

De acuerdo con la matriz se observa que las tres alternativas alcanzan la misma puntuación. No hay diferencias significativas entre ellas en los aspectos económico y técnico. No obstante, se aprecian algunas ventajas comparativas en función de los criterios ambiental y social. La alternativa P3 sobresale el ámbito ambiental, mientras que las alternativas P2 y P1 se destacan en el ámbito social.

Debido a la idéntica valoración global de las tres alternativas se llevan a cabo múltiples análisis de sensibilidad con el objetivo de examinar detalladamente las distintas opciones. Estos análisis proporcionan una evaluación rigurosa de cómo las variaciones en los parámetros de entrada pueden influir en los resultados obtenidos, lo que permite una comprensión más profunda de la robustez de la opción elegida frente a posibles incertidumbres o cambios en las condiciones iniciales.

El análisis refleja que si se eleva el peso del criterio social (se reduce el peso del criterio técnico por debajo de 0,25), la alternativa P1 obtendrá mayor puntuación y, en caso contrario, destacaría la alternativa P3 sobre las otras. Y atendiendo que, los criterios sociales por sus características intrínsecas presentan un control más limitado en su gestión, mientras que los criterios técnicos en general presentan una gestión de alternativas más flexibles, induce a considerar como más conveniente, asignar un mayor peso a los criterios sociales que a los técnicos, con el objeto de reducir los riesgos al proyecto. Por lo tanto, para este análisis de sensibilidad, la alternativa P1 sería preferible frente a las demás.

La Alternativa P1, además, supone una alternativa más equilibrada frente a la P2 debido a los riesgos ambientales asociados a la cercanía de la ZEC de Sierra Corbera y la P3 con una afección directa e indirecta a diseminados muy significativa.

En base a lo expuesto anteriormente, la opción P1 se reconoce como la más favorable entre las 3.

La propuesta final en base al Estudio de Alternativas será la P1.

3.4. ALTERNATIVAS HIDRÁULICAS

En una primera aproximación en este análisis se plantearon las siguientes alternativas:

- Alternativa H1. Uso único de energía fotovoltaica.
- Alternativa H2. Instalación de bombas más pequeñas para flexibilizar el bombeo
- Alternativa H3. Instalación de variadores de frecuencia
- Alternativa H4. Utilización de energía eléctrica para suplementar la energía fotovoltaica

En este análisis se utilizaron únicamente criterios económicos y técnicos, puesto que las estaciones de bombeo ya existían previamente y no van a producir ningún efecto medioambiental y social asociado a la PSFV.

Por otro lado, durante la fase de explotación de la PSFV se prevé disminución repentina en la radiación solar recibida que podría implicar parada súbita de las bombas, sometiendo al sistema a fenómenos de sobrepresión conocidos como “Golpe de ariete”. Para proteger a los equipos se consideró no viable la desconexión a la Red Eléctrica en el estudio de viabilidad y, es por ello que, en el Estudio de Alternativas se

calcula el ATR o el “Acceso de Terceros a la Red”, el cual se define como el coste o peaje que pagan los usuarios en su factura de la luz por tener acceso a la red eléctrica. Así pues, se realiza un análisis de los siguientes escenarios:

- Parada de 2 bombas de forma secuencial
- Parada de 3 bombas de forma secuencial
- Parada de 4 bombas de forma secuencial
- Parada de 4 bombas de forma simultánea

Del análisis realizado se concluye que la operación de parada controlada de las bombas, más segura y de casi nulo impacto en la elección de la alternativa es el correspondiente a parar 4 bombas en forma secuencial.

Dicho esto, la alternativa H1, se descarta desde el primer momento dado que ya fue considera no viable en el estudio de viabilidad previo y la alternativa H2 queda descartada frente a las otras dos en todos los análisis que se llevan a cabo en el Estudio de Alternativas.

Por lo que respecta a las alternativas H3 y H4 se tiene que, a pesar del sobre coste de la alternativa H4 frente a la H3, el tiempo de suministro de equipos, así como el riesgo técnico de esta última determina que la alternativa hidráulica recomendada sea la H4.

Los sistemas fotovoltaicos objeto del presente proyecto tienen como objetivo alimentar una serie de estaciones de bombeo operando en un sistema de trasvase en cascada. El propósito final es establecer una solución energética renovable que cumpla con los requisitos operacionales específicos y con los estándares de eficiencia y sostenibilidad, enfocándose en optimizar el rendimiento energético y minimizar el impacto ambiental. Dicho esto, el objetivo del estudio de dimensionamiento de la PSFV de Panser es garantizar una potencia adecuada para maximizar el volumen de agua bombeado por las mismas. Para ello se realizó un análisis detallado para determinar el rango óptimo de potencia instalada en la planta fotovoltaica, buscando una eficiente utilización del terreno y optimización del volumen de agua transferido.

En virtud de las restricciones impuestas por la conexión a la red eléctrica que impide la inyección de excedentes energéticos, se establece que la potencia máxima utilizable por las estaciones de bombeo será equivalente a la potencia nominal de las plantas fotovoltaicas.

Por consiguiente, se procederá a limitar la potencia total de los inversores al nivel de consumo requerido por las bombas y los servicios auxiliares de las estaciones de bombeo. Esta medida tiene como objetivo prevenir la generación de un excedente energético excesivo, el cual resultaría en una cantidad significativa de energía no aprovechable y por ende desechada.

Tras definir la potencia nominal de la planta solar fotovoltaica para las estaciones de bombeo, se procedió a determinar la configuración óptima de paneles solares. Este proceso tuvo como objetivo principal maximizar el volumen de agua bombeada, minimizando al mismo tiempo la energía desaprovechada y ajustándose al presupuesto disponible. Para lograrlo, se analizaron cinco diferentes configuraciones de potencia en paneles en relación con la potencia instalada en los inversores. Estas configuraciones se representaron mediante cinco ratios distintos de potencia en paneles frente a la potencia de los inversores, permitiendo una evaluación comparativa detallada de cada escenario. Las ratios de potencia se obtienen dividiendo la potencia en paneles entre la potencia en inversores.

$$Ratio = \frac{Potencia\ paneles\ (kWp)}{Potencia\ inversores\ (kWn)}$$

Se escoge la Alternativa H4. Energía fotovoltaica complementada con energía de la red eléctrica, durante las horas de operación de la FV. Esta alternativa presenta la gran ventaja que supone adaptar mínimamente las estaciones de bombeo, operando tanto con energía fotovoltaica como de red para complementarla. El volumen promedio de

trasvase es de 30,37 hm^3, superando al mínimo requerido de 28,9 hm^3. Además, en caso de no tener condicionantes de estiaje, se logra cubrir por completo la demanda actual de 33,05 hm^3, y el 92 % de la demanda a corto plazo de 41,7 hm^3.

Para prevenir el sobrecalentamiento y la reducción de la vida útil de los inversores, se ha determinado una ratio máxima de potencia de 1,5.

Para más información de la parte técnica se adjunta como parte del anteproyecto el anexo007 Estudio de soluciones.

Conclusiones

Entre las ventajas de la ratio de potencia de 1,5 seleccionada para la PSFV, respecto de las restantes ratios analizadas:

- Máximo volumen de trasvase con río con estiaje 33,6 hm^3.
- Máximo cumplimiento del volumen mínimo de trasvase de convenio mediante fotovoltaica.
- En caso de poder disponer de mayor capacidad de regulación en la cola del trasvase (puesta en servicio de la balsa de San Diego) se maximiza el volumen de trasvase en condiciones favorables (caudales de toma sin restricciones estivales).
- Presenta la eficiencia más alta para el aprovechamiento de fotovoltaica y su uso.
- Mayor cobertura de paneles y capacidad energética en eventos de sombras.
- Permite disponer de más alternativas de operación hidráulica.
- Mayor producción energética durante las primeras y últimas horas del día.
- Operación de las bombas más uniforme y constante a lo largo del año.
- El LCOE de la planta con costes de mercado asciende a 23,93 €/MWh, encontrándose en el rango normal de coste de las plantas fotovoltaicas con tecnología actual.
- El coste de la energía aprovechada es muy inferior al coste de mercado de referencia considerado (50 €/Mwh), de modo que puede considerarse que la implantación propuesta es rentable.
- El coste de la energía aprovechada es superior al coste de mercado de referencia considerado (50 €/Mwh), si se considera el 100 % del CAPEX (en este caso, debe tenerse en cuenta que una reducción a partir del 10% de esta partida permitiría estar en línea con el límite de rentabilidad).
- Se desecha la alternativa 1 hidráulica conforme a lo expuesto en el presente estudio.

4. DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Estas instalaciones se proyectan en base a los criterios regulados por el Decreto Ley 14/2020, de 7 de agosto del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica en el que se establecen los proyectos de instalación de energía eléctrica a partir del aprovechamiento de los recursos energéticos renovables que tiene el carácter de inversiones de interés estratégico para la Comunitat Valenciana, así como sus efectos y se regulan los criterios y requisitos territoriales, urbanísticos, paisajísticos, medioambientales y energéticos exigibles a los proyectos de centrales fotovoltaicas.

Por otra parte, el MITERD pone al alcance de promotores y consultores la “Guía para la elaboración de estudios de impacto ambiental de proyectos de plantas solares fotovoltaicas y sus infraestructuras de evacuación”, que establece la importancia de realizar un análisis de la cuenca visual en la zona de implantación de este tipo de instalaciones para reducir su impacto paisajístico y conseguir la integración de la infraestructura en el paisaje.

Objetivos de las actuaciones del proyecto:

- Disminuir el coste asociado a los usos del agua.
- Asegurar el cultivo agrícola de la zona.
- Dotar del recurso hídrico suficiente a la población.
- Disminuir los riesgos asociados a la sequía.
- Disminuir los efectos del cambio climático y la dependencia con el extranjero.
- Disminución de los efectos de los gases de efecto invernadero asociados a la producción de energía eléctrica.

Teniendo en cuenta la situación actual de la sequía en España y, en concreto de esta zona del territorio, se considera la situación actual como insostenible y serán necesarias actuaciones que consistan en:

- Abaratar costes en la producción de energía que redunden en una disminución de los costes del agua que hagan sostenible el trasvase a largo plazo.
- Seguir la línea del Pacto Verde Europeo y buscar energías verdes que aumenten la resiliencia al cambio climático en España, en consonancia con un desarrollo sostenible.
- Integrar estas actuaciones en las políticas sectoriales y minimizar el impacto ambiental de las mismas y, en lo que nos compete dentro de este documento, alcanzar su integración paisajística.

En el municipio de Llaurí, en la Comarca de la Ribera Baixa, se localiza la balsa de Panser. Esta balsa puede almacenar hasta 200.000 m^3 de agua del Júcar y está ubicada junto a la Autopista del Mediterráneo (AP-7) formando parte del primer tramo del trasvase que transcurre a lo largo de 8.776 metros, entre el punto de toma en el Azud de la Marquesa (Cullera) y la Sierra de Corbera (Llaurí).

La **PSFV de Panser (P1)** está compuesta por un parque fotovoltaico que contiene 5 polígonos cuya superficie de expropiación suma 53,09 hectáreas y una línea de evacuación cuya longitud es de 2.293,02 metros, totalmente soterrada, dividida en 3 tramos:

Tramo 1: 648,47 m
Tramo 2: 745,21 m
Tramo 3: 923,25 m

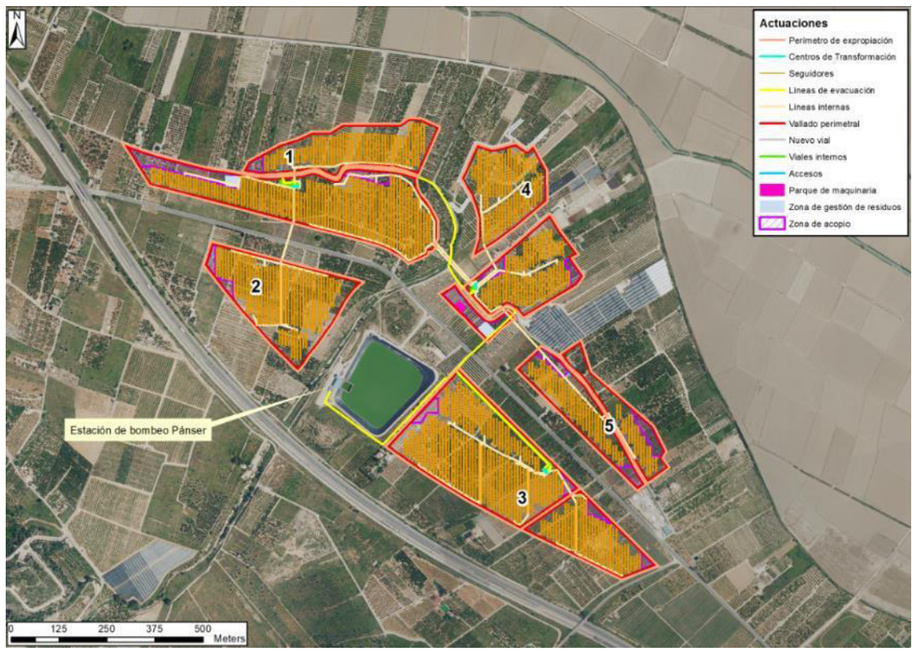


Figura 4. PSFV de Panser, P1. Fuente: Elaboración propia.

La superficie total se encuentra distribuida de la siguiente forma:

P1	Área de estudio: Central Fotovoltaica Panser	
	Superficie Ha	% sobre el total
Polígono 1	15,33	29,57
Polígono 2	6,79	13,10
Polígono 3	13,85	26,71
Polígono 4	9,75	18,80
Polígono 5	6,13	11,82

Tabla 12. Superficies ocupadas por los polígonos en la PSFV de Panser, P1. Fuente: elaboración propia

En el diseño de las líneas de evacuación para el proyecto, se ha priorizado la minimización del impacto ambiental y la restricción en el uso de terrenos privados. La estrategia adoptada incluye el desarrollo de una infraestructura subterránea que discurre paralelamente a caminos y vías públicas existentes aprovechando así los trazados preexistentes y minimizando la necesidad de nuevas expropiaciones o alteraciones del paisaje. Así pues, se plantea la evacuación de energía a 20kV utilizando líneas soterradas, y el 100% de su trazado discurre sobre suelo no urbanizable protegido.

La línea de evacuación no afecta a ningún hábitat de interés. Sin embargo, se encuentran a menos 1 km. del LIC/ZEC de Serra Corbera y de los Espacios Naturales Protegidos Marjal y Estany de la Ribera Sur del Xúquer y Cova Blanca, así como del Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí, pero fuera de sus límites. Por otra parte, es soterrada a más de 1 km de distancia de ZEPA, por lo que no se espera afección.

Además, en cuanto al trazado de la línea de evacuación el 30 % del mismo se localizan sobre terrenos con un ISA alto o más de un 3% sobre un ISA máximo y discurre cerca de zonas con limitaciones como cauces y corredores territoriales fluviales, en concreto el Barranc de Cambrils.

Por otra parte, y con el fin de poder bombear con todas las bombas a la vez, se considera una potencia máxima utilizable de 2760 kW x 4 bombas = 11.040 kW. La estación de bombeo de La Marquesa posee tres bombas de 340kW de potencia unitaria, lo cual conlleva un consumo máximo de 1.020 kW. Al valorar ambas estaciones en conjunto, se puede concluir que tienen un consumo máximo total de 12.060kW.

Para evitar sobrecargar los inversores por encima de los niveles óptimos de trabajo lo cual limitaría su vida útil, se fijó una ratio máxima de potencia de 1,5. El escalón de potencia con esta ratio es:

	Ratio 1,5
Potencia paneles	21,00 MWp
Potencia inversores	14,00 MWn

Tabla 13. Tabla de potencia en paneles e inversores para ratio de 1,5 (EB PANSER). Fuente: Elaboración propia.

La conexión de la línea a la estación de bombeo se realizará a través de una nueva celda de remonte de 2500 A en cabina de 20kV instalada para la llegada de Red Fotovoltaica.

Esta metodología se alinea con la intención de sincronizar eficientemente con los sistemas ya operativos en la subestación de bombeo. Al hacer uso de la infraestructura existente, se optimizan los recursos y se minimiza la necesidad de instalaciones adicionales.

La eliminación de la necesidad de nuevos transformadores, sustituyéndola por la instalación de celdas de entrada para las líneas de suministro recién establecidas, representa un enfoque coste-eficiencia que mejora la integración del proyecto con las instalaciones preexistentes y reduce el impacto ambiental y financiero general.

El resultado obtenido en la valoración de los criterios para esta alternativa se presenta a continuación:

Resultado criterios económicos

	CAPEX amortizable (€)	OPEX (€)	TOTAL (€)
P1	4.047.325,45	5.989.789,20	10.037.114,65

Tabla 14. Valoración de los criterios económicos de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

El valor de las expropiaciones de diseminados en esta planta ha sido el siguiente:

	Residenciales	Industriales	Coste Expropiación (€)
Coste /ud	143.225,00 €	73.342,50 €	
P1	2	0	286.450,00

Tabla 15. Coste de las expropiaciones de diseminados para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Resultado criterios técnicos

	Movimiento de tierras (m^3)	Tiempo entrega equipos principales (d)	Nº terrenos separados
P1	33.000,00	120	5

Tabla 16. Valoración de los criterios técnicos de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Resultados criterios medioambientales de a ubicación de la PSFV

A continuación, se exponen los siguientes condicionantes ambientales de la PSFV de Panser junto con la Tabla 17, en la que se expone la valoración cuantitativa obtenida en base a los criterios establecidos:

- El 27,30% de la superficie se encuentra en zona incluida dentro del sistema nacional de zonas inundables para un periodo de retorno de 500 años.
- El 100% de la superficie se encuentra en suelos con alta capacidad agrológica y suelos calificados como no urbanizables protegidos.
- El 99,69% de esta alternativa se encuentra dentro de “zonas con limitaciones” de GVA.
- El 99,93% se encuentra dentro de una calificación Baja de sensibilidad del MITERD

- El 79,03 % de la superficie se encuentra calificado como uso del suelo 'Cítricos' según el SIGPAC, y un 0% tiene ecosistemas naturales según la cartografía PATFOR.

- El 48,87 % de la superficie se encuentra ubicada a menos de 1 km de Red Natura 2000. En concreto, la Zona de Especial Conservación "Serra de Corbera" con código ES5233013.

Factor	Definición	Categorías/valoración	
		Afección	Puntuación
Afección Hábitats de Interés Comunitario	**Exclusivamente de la PSFV**	No afección a HIC	10
Proximidad a LIC/ZEC y otros espacios protegidos (excepto ZEPA)	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: PSFV**	Situada entre 100 m y 1 km LIC/ZEC u otro espacio protegido	8
	Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: LE	Situada entre 100 m y 1 km LIC/ZEC u otro espacio protegido	5
Proximidad a ZEPA	**Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: PSFV**	A más de 2 km de ZEPA	20
	Umbrales de la guía de recomendación del Ministerio: LE	Soterrada a más de 1 km de ZEPA	20
Índice de Sensibilidad Ambiental del Ministerio	**Catalogación terrenos según visor del Ministerio de Zonificación de Sensibilidad Ambiental del territorio para energía fotovoltaica**	Resto de casuísticas	25
Condicionantes específicos Decreto Ley 14/2020 Generalitat (y modificación)	**Artículo 10 Criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas del Decreto Ley 14/2020 de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica (y modificación DL 4/2022)**	> 30 % de la superficie sobre Zonas con limitaciones o más del 10 % sobre Zonas excluidas	5
	TOTAL	-	93

Tabla 17. Valoración de los criterios ambientales de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Resultados criterios sociales

La calidad visual y la fragilidad del paisaje actual en la zona de proyección de la PSFV de Panser se ha clasificado en base a los indicadores mencionados en el apartado 3.3 y, cuyo resultado de la clasificación se presenta en las siguientes tablas:

FACTOR	PANSER. FRAGILIDAD VISUAL	
Densidad de la vegetación	34-67 % suelo cubierto de especies leñosas	2
Diversidad de estratos de la vegetación	> 3 estratos vegetacionales	2
Altura de la Vegetación	> 1 m < 3 m de altura promedio	2
Estacionalidad de la vegetación	Vegetación mixta	2
Pendiente	0-25 %	1
Tamaño de la cuenca visual	Grande	1
Accesibilidad visual	Elevada	1
TOTAL	Baja	11

Tabla 18. Valoración de la fragilidad visual del paisaje actual de Panser. Fuente: Elaboración propia.

FACTOR		RELIEVE	VEGETACIÓN	FAUNA	AGUA	COLOR	FONDO ESCÉNICO	RAREZA	ACTUACIÓN HUMANA	TOTAL
PANSER. CALIDAD VISUAL	Alternativa P1	Colinas suaves, fondos de valle planos, poco o ningún detalle singular.	Alguna variedad en la vegetación, pero sólo uno o dos tipos.	Presencia esporádica en el lugar, o especies poco vistosas, o baja riqueza de especies.	Agua en movimiento o en reposo, pero no dominante en el paisaje.	Alguna variedad e intensidad en los colores y contraste del suelo, roca y vegetación, pero no actúa como elemento dominante.	El paisaje circundante incrementa moderadamente la calidad visual del conjunto.	Característico, pero similar a otros en la región.	La calidad escénica está afectada por modificaciones poco armoniosas, aunque no en su totalidad, o las actuaciones no añaden calidad visual.	Calidad Media
		1	3	3	3	3	3	2	1	19

Tabla 19. Valoración de la fragilidad visual del paisaje actual de Panser. Fuente: Elaboración propia

Así pues, el paisaje en la ubicación proyectada para la PSFV de Panser presenta una calidad media y una fragilidad visual baja. Por otro lado, en cuanto al arraigo social de los terrenos a expropiar se tienen los siguientes indicadores:

Factor	Definición	PSFV P1
Arraigo de los terrenos a expropiar, diseminados	Residencial	4
	Residencial a menos de 100 m del polígono	18
	Industrial	1
	Desuso	0
	Otro tipo	23

Tabla 20. Valoración del arraigo de los terrenos a expropiar. Fuente: Elaboración propia.

En la valoración de los cultivos se ha obtenido que el 89 % de la PSFV se localiza sobre cultivos con un arraigo medio de los cultivos en la población.

Clasificación arraigo de cultivos	SUPERFICIE (ha)	% SOBRE EL TOTAL
Baja	6,01	10,76
Media	49,84	89,24

Tabla 21. Valoración del arraigo de los cultivos a expropiar. Fuente: Elaboración propia.

En base a estos indicadores se obtienen los siguientes resultados de los criterios sociales:

Factor	Definición	Categorías/valoración Alternativa: P1 Afección	Puntuación
Impacto visual	Calidad Visual	Media (19 puntos)	6
	Fragilidad Visual	Baja (11 puntos)	8
Arraigo de los terrenos a expropiar, tanto por los cultivos presentes como por la presencia de diseminados	Cultivos presentes	> 50% de la superficie ubicada en usos SIGPAC de valoración de arraigo por los cultivos Media -> Regular	10
	Diseminados a expropiar	1- 5 diseminados a expropiar -> Buena	20
	Diseminados ubicados a menos de 100 m	11- 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de parque FV -> Mala	4
Uso del terreno, actual y futuro, en el PGOU correspondiente	Clasificación del suelo	Afección a suelo no urbanizable protegido por parte de la PSFV-> Regular	6
Perturbaciones a la población durante fase de obra	Diseminados afectados indirectamente por obras	11- 20 diseminados a distancia inferior a 100 m de la PSFV -> Regular	3
	Distancia a núcleos urbanos principales	500 - 1500 m de distancia a núcleo urbano -> Regular	2
TOTAL		-	59

Tabla 22. Valoración de los criterios sociales de la ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

4.1.1.SELECCIÓN DE TECNOLOGÍAS

Los **paneles solares** elegidos son bifaciales monocristalinos. Esto se debe a que, los paneles monocristalinos tienen una eficiencia entre el 15 y el 20% con mayores rendimientos en caso de baja luminosidad y durante los meses de invierno, además tienen una vida útil prolongada de 30 años aproximadamente.

Los paneles bifaciales disminuyen la superficie de suelo ocupado y se aprovecha mejor la radiación solar disponible y la reflejada por el suelo, en la que se ha incluido un albedo de 0,20.

Para la instalación de los paneles se ha preferido **seguidores de un eje** frente a estructura fija ya que, se pueden instalar mediante la técnica de hincado y micropilotes, disminuyendo la alteración del suelo y la necesidad de excavaciones extensas y cimentaciones pesadas, lo que es fundamental para mantener el estado actual del suelo y para que, una vez alcanzada la vida útil de la instalación, el medio donde se ubican vuelva a su estado original, considerando de esta forma la instalación como reversible.

Además, al seguir la trayectoria del sol, pueden aumentar la producción de energía eléctrica en un 25-35% en comparación con las fijas, lo que facilita el arranque de los distintos bombeos en una mayor franja horaria aumentando el caudal máximo trasvasable con fotovoltaica. Sin embargo, debido a su complejidad mecánica se incrementa el riesgo de fallas y requiere un mantenimiento más frecuente.

Por otra parte, se han escogido los **Inversores de String** por su eficiencia, flexibilidad operativa, menores tiempos de entrega y ventajas tales como que el costo y facilidad de mantenimiento.

En cuanto a los **Variadores de Frecuencia** se prevé el uso de los mismos para cada una de las bombas de la Estación de Bombeo de “La Marquesa” para conseguir ahorrar energía en el arranque de las bombas y también, evitando los golpes de ariete.

En cuanto al **Sistema de Refrigeración**, se plantea sustituir el existente “IC81W” por el “IC86W” que cuenta con ventiladores con motores independientes que permite refrigerar aun cuando está detenido, lo que reduce el tiempo de enfriamiento y, en consecuencia, su flexibilidad de arranque y parada. Esto supondría duplicar los arranques diarios, de dos máximos a cuatro, mejorando la capacidad de trasvase de las bombas.

Por último, en lo que respecta a la **parada de motores**, para evitar el “golpe de ariete” se deberá de contratar el acceso a la red eléctrica, para hacer una parada controlada de las bombas. Cabe mencionar que la contratación de potencia a red eléctrica se basa en periodos quince minutales y, dado que el tiempo necesario de operación será menor a 15 minutos, la contratación del término de potencia será menor.

Las paradas se han analizado en las tres estaciones de bombeo, de forma secuencial para dos, tres y cuatro bombas y, de forma simultánea para las 4 bombas con el objetivo de analizar el ATR necesario.

Los resultados de la presente tabla son los obtenidos para la alternativa hidráulica preferente, la alternativa H4 con parada secuencial de las 4 bombas:

Alternativa hidráulica 4		Tiempo de parada (min/bomba)	Secuencial 4 bombas
Panser (P1)	ATR (kW)	2,75	4.896
	Energía consumida en parada (kW)		10.092

Tabla 23. Energía consumida por las bombas

En esta alternativa se prevé conectar la PSFV a las estaciones de bombeo de La Marquesa y de Panser y, además, se considera contar con conexión complementaria a la red eléctrica tradicional.

En el siguiente apartado, se describe el funcionamiento de cada estación de bombeo para la presente alternativa.

4.1.1.1. La Marquesa

Adecuación de la estación de bombeo

Actualmente la estación de bombeo La Marquesa cuenta con 3 grupos motor-bombas sumergibles más 1 de reserva, equipados con motor asíncrono de potencia unitaria 340 kW. La alimentación eléctrica se efectúa mediante una línea subterránea de 20KV directa desde la EB "El Panser". Permite un bombeo nominal máximo de 3,5 m^3 /s (12.600 m^3 /h) y un bombeo medio de 1,166 m^3 /s (4.200 m^3 /h).

Esta estación se abastecerá con los excedentes de energía fotovoltaica producida en Panser y, para suplir la potencia no cubierta por ésta, estará conectada a la Red Eléctrica. En esta alternativa se podrá bombear hasta 13.432 m^3 /h.

Figura 5. Vistas de las bombas en la Estación de Bombeo de Marquesa

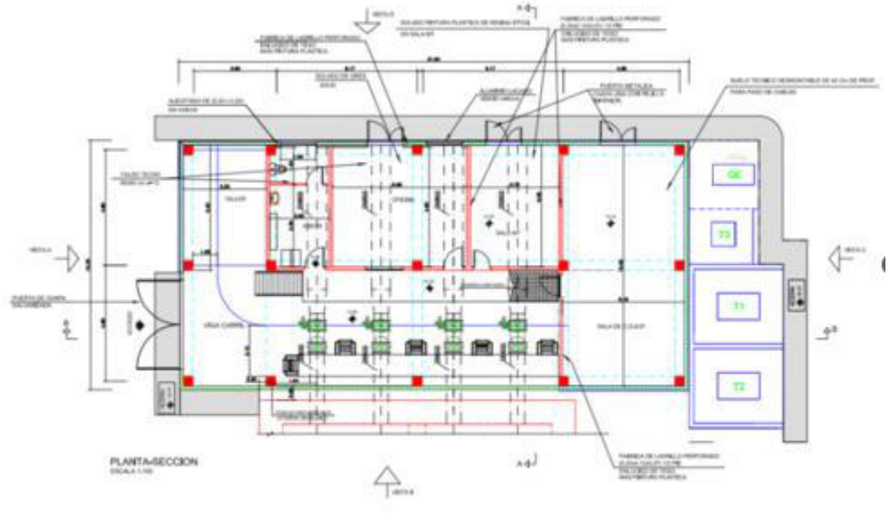


Figura 6.Planta general de la Estación de Bombeo de Marquesa

Con el objeto de poder captar los máximos volúmenes disponibles en la toma de La Marquesa del rio Júcar, se plantea, adicionalmente, introducir variadores de frecuencia (VDF), en cada una de las bombas, con el objeto de que puedan atender a las 3 bombas en operación.

Para la instalación de los cuatro (4) variadores de frecuencia (VDF) de baja tensión (690 V/350 kW), será necesario reservar un espacio para la ubicación de los variadores de frecuencia. Para ello, se ha optado por utilizar la sala de MT existente.

Tomando como referencias los datos de medidas de los equipos, en su formato más desfavorable, se ha dispuesto un esquema en la sala de MT, cumpliendo con las tolerancias exigidas para los equipos.

Se tendrán que instalar 4 equipos de 1,1 x 0,5 x 1,7 cada uno. Las dimensiones de la sala permitirían albergar estos equipos.

Según los planos existentes, en esta sala no habría que realizar ninguna actuación

para su adecuación únicamente es necesario climatizar la sala y también deben desmontarse las baterías de condensadores existentes.

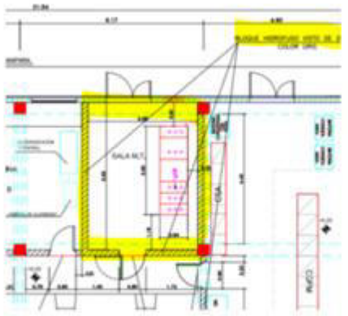


Figura Nº 1.

Figura Nº 2.

Figura 7.Instalación de VDF en la sala de MT existente

Se requiere mantener una temperatura óptima de trabajo de 40ºC o menor, constante en periodo de verano y en invierno, para asegurar el correcto funcionamiento de los Variadores de Frecuencia allí instalados. En estos locales no se realizará ninguna renovación del aire para evitar la entrada de partículas contaminantes desde el exterior. Estos locales no van a tener una ocupación constante de personas en el interior de éstos.

El sistema de climatización de aire en estos locales consistirá en una unidad autónoma split partido horizontal de techo utilizando refrigerante R32. Las potencias y equipos seleccionados serán los siguientes:

- Calor emitido al ambiente del local por los variadores de frecuencia: 18.900 W
- Carga total térmica en el local de aproximadamente 20 m^2 a vencer por el sistema de climatización: 21.957 W.
- Se seleccionan 2 unidades de equipo split horizontal de techo de una potencia frigorífica de 12.100 W cada uno. 220V. Dimensiones unidades interiores 235x1590x690 mm, 38 kg. Dimensiones unidades exteriores 990x940x380 mm, 70 kg.

Instrumentación y control

La Estación de Bombeo de La Marquesa se conectará a la Planta Fotovoltaica nº1. Para ello existe el siguiente requerimiento de I&C:

- Conexión de las Centrales Fotovoltaicas con el SCADA del Trasvase (Centro Control San Diego – CCSD):

- Configuración / Programación del SCADA, los PLC remotos y elementos de red para la comunicación y monitorización de la operación de las Centrales FV en Salas de Control (CCSD y EB El Panser). Actualización pantallas HMI.

- Configuración / Programación de los PLCs en las EBs para la parada repentina de bombas (y demás funcionalidades afectadas) por la variación de producción de energía de las plantas FVs.

Electricidad

a. Variadores de frecuencia

Con objeto de disponer de la máxima potencia generada por la instalación fotovoltaica en todo momento, se instalaría un Variador de Frecuencia (VDF) de Baja Tensión (BT) de 690 V por cada bomba instalada (4) una de ellas de reserva, con potencia suficiente para arrancar cada motobomba de manera independiente según necesidad de bombeo.

Ventajas:

Los VDF se utilizan para ajustar el caudal o la presión a la demanda real. Controlan la frecuencia de la energía eléctrica suministrada a las bombas logrando un importante ahorro energético evitando un pico de la corriente de arranque que suele ser de hasta 6 veces su valor de intensidad nominal.

Cuando se tienen sistemas de bombeo de velocidad variable, la fuerza de funcionamiento va aumentando de acuerdo con la demanda. De esa manera, se evitan los golpes de ariete durante el arranque y parada.

Al estar conectados los motores a través de los VDF de manera constante, no existe consumo de energía reactiva en su funcionamiento, por lo que produce un ahorro económico significativo al generarse un factor de potencia muy cercano a la unidad.

Si el arranque se realiza con VDF, este elimina el esfuerzo térmico y mecánico que existe en el arranque directo, por tanto, va a ser un arranque suave que no genera acumulación de calor, y ejecuta un arranque que mantiene la temperatura.

Si en cualquier momento se para el motor, con el VDF puedes hacer la rampa de arranque sin que caiga la tensión de la red ni exceder la corriente nominal y con el tiempo necesario de arranque.

La tolerancia de operación con VDF permite caídas de tensión en la entrada de +/- 10 % sin que lo note el equipo. La planta puede seguir operando. Y, por otro lado, permite operación a potencia reducida. Si bajas hasta un 70 - 75 % la tensión nominal por cualquier causa, el variador lo soporta y te permite seguir girando el motor a potencia reducida, y seguir operando sin pasar por una parada dentro de una tolerancia de +/- 25 a 30% de la tensión nominal. Con esto se elimina la problemática que suponen las paradas y pre-arranques teniendo el motor caliente.

Principales características técnicas de los VDF de BT:

- Tipo serie SD 750 de Power Electronics o similar
- Potencia 350 kW
- Rectificador multipulsos
- Tensión de entrada y salida 690 V
- Frecuencia 50 Hz
- Eficiencia 98 %
- Filtro dV/dt
- Filtro antiarmónico
- Grado de Protección IP42

En esta solución se aprovecharán las salidas existentes de alimentación a bombas donde se interpondrán los VDF para el correcto funcionamiento de esta propuesta. A continuación, se indica el diagrama del sistema propuesto para el arranque de los 4 motores de BT:

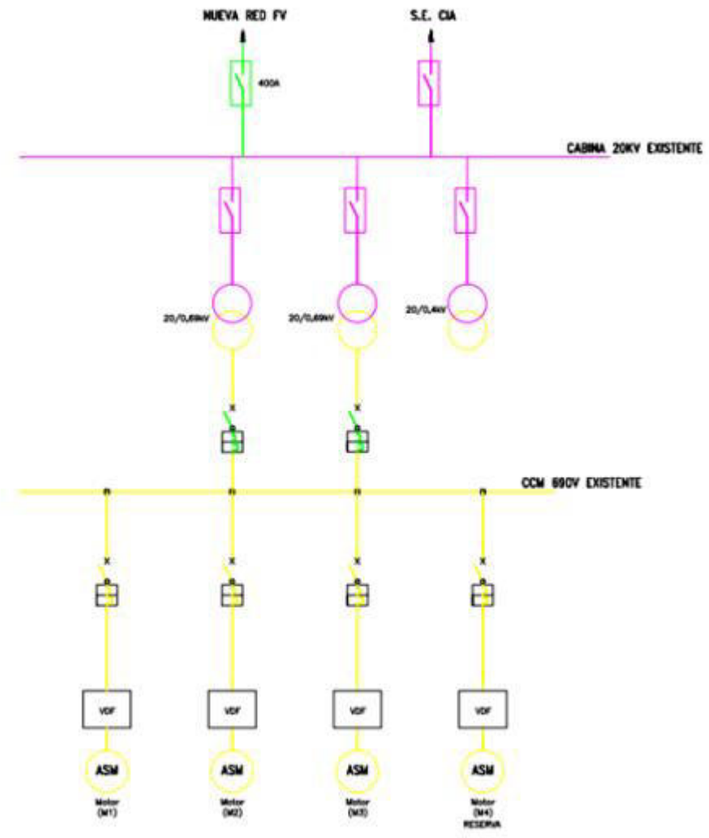


Figura 8. Diagrama para arranque de motores de BT

Ventilación del VDF: La ventilación del VDF será a través de ventiladores que recogen el aire de la parte inferior y lo evacuan por la rejilla de la parte superior evacuando así el calor generado por los componentes principales.

b. Armarios

Debido a la instalación de variadores de frecuencia se deberá modificar o sustituir los armarios eléctricos de operación y control de las bombas.

c. Cabinas de MT

En el caso de La Marquesa, se instalará una nueva celda de 400 A en cabina de 20 kV existente para la llegada desde la Red FV.

d. Cableado

El cableado existente hacia las bombas en la planta se sustituirá por un nuevo cableado que discurrirá desde el CCM de 690V existente hacia los nuevos VDF, y desde los VDF hacia la sala de bombas.

Se definen las siguientes ternas:

- 4 ternas de cables de cobre de 6x1x400mm2 (Desde CCM existente a Nuevos VDF's).

- 4 ternas de cables de cobre de 6x1x400mm2 (Desde nuevos VDF a bombas existentes).

El cable será del tipo RZ1KZ1-k, 0.6/1kV, unipolar.

Se prevé que los cables discurrirán por las canalizaciones existentes en planta una vez retirados los cables existentes.

4.1.1.2. Estación de bombeo Panser

Adecuación de la EB

La estación de bombeo de Panser actual está proyectada para elevar un caudal total máximo de 4,5 m^3 /s (16.200 m^3 /h) mediante cuatro grupos motor-bombas verticales (bombas verticales de doble aspiración y dos etapas, debido a la gran altura de

impulsión que tienen que lograr) más uno de reserva. La potencia unitaria de éstas es de 145 kW. Estas bombas están ubicadas dentro una cántara de 4.000 m3 de capacidad que recoge las aguas del bombeo MarquesaPanser para impulsarla hacia La Llanera (impulsión de Corbera).

Además de estas bombas existe una bomba menor de llenado de la tubería de impulsión con capacidad de 250 m^3 /h.

Se descarta la instalación de acumuladores para aprovechar el excedente fotovoltaico para suministrar energía a los servicios auxiliares de la estación de bombeo.

Por otro lado, cabe indicar que se va a realizar un cambio en la refrigeración de los motores de las bombas para mejorar y reducir el calentamiento de estas.

Figura 9. Vista exterior de la Estación de bombeo de Panser

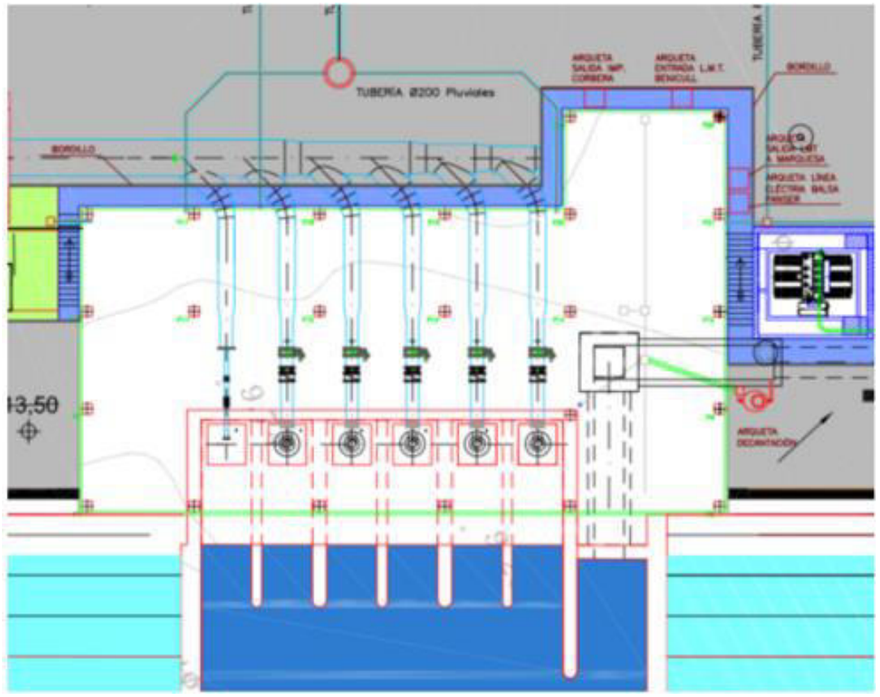


Figura 10.Planta de Estación de bombeo de Panser

Instrumentación y control

La Estación de Bombeo de Panser se conectará a la Planta Fotovoltaica nº1 y se considera contar con conexión complementaria a la red eléctrica tradicional. Para ello existe el siguiente requerimiento de I&C:

- Conexión de las Centrales Fotovoltaicas con el SCADA del Trasvase (Centro Control San Diego – CCSD):

- Configuración / Programación del SCADA, los PLC remotos y elementos de red para la comunicación y monitorización de la operación de las Centrales FV en

Salas de Control (CCSD y EB El Panser). Actualización pantallas HMI.

- Configuración / Programación de los PLCs en las EBs para la parada repentina de bombas (y demás funcionalidades afectadas) por la variación de producción de energía de las plantas FVs.

Electricidad

a. Cabinas de MT

En el caso de Panser, se instalará una nueva celda de 2500 A en cabina de 20 kV existente para la llegada desde la Red FV.

b. Cableado

Se prevén 100 metros de cable 12x2,5mm^2 de 0.6/1 kV del tipo RZ1-k.

4.1.2. FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA

El modelo de funcionamiento se describe a continuación:

La Marquesa

El modelo de operación comienza con la detracción de caudales del río Júcar. Como dato se tiene la serie de caudales circulantes por el río Júcar de forma horaria. El modelo permite seleccionar la serie de datos de caudales a considerar.

La Marquesa dispone de 3 bombas (más 1 de reserva). Estas bombas tienen 340 KW de potencia y permiten bombear hasta 1,16 m^3 /s cada una. Obtienen la energía de los sobrantes de fotovoltaica producida en Panser y, el resto, de la Red Eléctrica. Además, se instalará un variador de frecuencia para cada una de las bombas.

Panser

El volumen de agua bombeado desde La Marquesa llega a la balsa de regulación de Panser, con un volumen máximo de embalsado de 200.000 m^3.

En Panser se bombeará el agua de la balsa con 4 bombas de 2.900 KW de potencia y un bombeo máximo de 1,125 m^3/s cada una. Obtendrán la energía de la planta fotovoltaica a instalar y, en caso de no estar disponible, de la Red Eléctrica.

Se permiten dos paradas al día como máximo.

5. RESUMEN DE LOS PLANES Y PROYECTOS EN TRÁMITE O EJECUCIÓN EN EL MISMO ÁMBITO

Para el desarrollo del presente apartado, en primer lugar, se debe de definir el ámbito de estudio. Éste, según el anexo II titulado “Contenido de un Estudio de Integración de Paisaje” apartado c.2 de la LOTUP se define como cuenca visual:

Se entenderá como cuenca visual de la actuación el territorio desde el cual esta es visible, hasta una distancia máxima de 3.000 m.

Dicho esto, se describen aquellos planes y proyectos localizados en el municipio donde se proyecta la PSFV, así como aquellos que se localicen sobre los términos municipales que se ubiquen dentro de la cuenca visual.

5.1. PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA MUNICIPAL

Por lo que respecta a la planificación urbanística municipal cabe destacar lo dispuesto en el artículo 19.1 sobre actuaciones previas para la autorización de las instalaciones fotovoltaicas del Decreto 14/2020 que indica:

“Desde el punto de vista urbanístico solo se considera incompatible el uso de

instalación fotovoltaica para generación de energía eléctrica cuando esté expresamente prohibido en el planeamiento urbanístico municipal para la zona urbanística en la que se pretende ubicar."

En Llaurí, la PSFV se proyecta sobre terreno no urbanizable protegido, en concreto según las Normas Subsidiarias de Planeamiento de Llaurí, se localiza sobre el Área 4 de protección definida como Zona agrícola con monocultivo. Esta zona de protección ocupa 691,31 Ha y su uso es agrícola, permitiendo edificaciones de uso rural con parcelas mínimas de 10.000 m^2. Respecto a este nivel de protección se señala que:

"No se otorgarán licencias a todo proyecto o acto que tienda a la destrucción, deterioro o desfiguración del paisaje o su ambientación dentro de la naturaleza.

Toda actuación que se prevea que puede alterar su equilibrio ecológico, el paisaje natural o introduzca cambios importantes en la geomorfología necesitará presentar un estudio de las consecuencias."

Para cumplir con lo dispuesto anteriormente se redacta el presente Estudio de Integración y, durante el planteamiento de las alternativas, se buscó la minimización de movimientos de tierras, la destrucción de suelo y se mantendrán, en la medida de los posible, las cubiertas vegetales, entre otras medidas preventivas para evitar la degradación del suelo, para que, una vez la actuación cese se restituyan las condiciones anteriores a la PSFV. No obstante, se valorarán las consecuencias que sobre el paisaje pueda tener el proyecto en cuestión a través del presente EIAP.

Además, el planeamiento indica que *"se harán estudios previos de ubicación del tendido de líneas eléctricas con el fin de no alterar el carácter del paisaje."* Respecto a este punto las líneas de evacuación se plantean soterradas por lo que, no se va a valorar el impacto que estas puedan tener sobre el paisaje.

En cuanto a las repoblaciones se favorecerá el uso de especies autóctonas y tradicionales, con vistas a no romper el equilibrio paisajístico y ecológico bajo supervisión del órgano competente. Para cumplir con este punto se lleva a cabo, en el Apéndice 1 del presente documento, un Plan de Restauración Ambiental y Paisajística, con el fin de escoger las especies más apropiadas para la restauración.

Independientemente de las zonas de protección que se señalen en las Normas, la conservación de las vistas de interés y la defensa de los valores paisajísticos en general constituye uno de los objetivos del planeamiento y, es por ello por lo que se tomarán las acciones necesarias para cumplir con los objetivos de integración.

Otros puntos a tener en cuenta del planeamiento urbanístico de Llaurí es la protección de la Red de Transporte. A estos efectos se delimitan 3 zonas: dominio, servidumbre y afección. Las edificaciones, instalaciones y talas o plantaciones que se pretendan ejecutar sobre terrenos lindantes a ellas o dentro de la zona de influencia no podrán situarse a distancia menores que las establecidas a continuación:

	Distancia (m)	
	Autopista A-7	Carretera comarcal VP-1107 (CV-510)
Dominio	8	3
Servidumbre	25	8
Afección	100	30
Edificación	50	18

Tabla 24. Distancias a respetar de la Red de Transportes de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

En todo caso, será necesaria la licencia del organismo administrativo de quien dependan las mismas, sin perjuicio de otras competencias concurrentes.

Así pues, las revegetaciones y plantaciones planteadas están a más de 100 metros de distancia de la autovía y de la CV-510 a más de 30 metros.

En el estudio de viabilidad, la proyección de la ubicación de la PSFV se realizó teniendo

en cuenta lo dispuesto en la Ley 37/2015, de 29 de septiembre de carreteras, a nivel estatal y, la Ley 6/1991, de 27 de marzo, de Carreteras de la Comunidad Valenciana.

Estas definen dos zonas a tener en cuenta, una zona de afección en la que se limitan los usos del suelo, y una zona de limitación a la edificabilidad, en la que se prohíben todo tipo de obras salvo aquellas imprescindibles.

En este sentido, la zona de afección ha sido considerada como una zona con limitaciones a la hora de establecer las diferentes alternativas de ubicación en el estudio de prefactibilidad y estudio de alternativas, y se ha fijado en 200 metros para autovías y autopistas y 75 metros en carretera multicarril y convencionales.

La segunda zona, en cambio, se ha establecido como zona excluida en el planteamiento de ubicaciones, estableciendo un margen a ambos lados de la carretera de 150 metros para autovías y autopistas y 50 metros en carretera multicarril y convencionales. Todas estas distancias medidas desde ambos lados de las citadas vías.

Así pues, se ha cumplido con las normas subsidiarias del planeamiento urbanístico de Panser.

Respecto a la Red Viaria Agrícola de Llaurí y, una vez revisados los planos que acompañan a las normas subsidiarias, se constata que no hay afección a las mismas por parte de la PSFV.

En cuanto a la protección de los cauces públicos, se va a mencionar por interés hacia el proyecto, la distancia mínima de 10 metros que se debe de respetar según el planeamiento para no entorpecer las labores de conservación y vigilancia.

Actualmente, el TRLA se establece una distancia de 100 metros denominada zona de policía, en la que los usos del suelo están condicionados. Esta distancia, en el caso de la Comunidad Valenciana, se ha modificado con el Decreto 14/2020 de medidas para acelerar la implantación de plantas fotovoltaicas a 50 metros y se ha tenido en cuenta en el diseño de la implantación.

En cuanto a la Norma 21 del planeamiento de Llaurí que se refiere a la protección de los ecosistemas y la ambientación natural se menciona que *“los desmontes y terraplenes que se produzcan por la ejecución de movimientos de tierras deberán de ser tratados adecuadamente con jardinería o arbolado, al objeto de restaurar las condiciones naturales del paisaje.”*

Así pues, la actuación planteada afecta únicamente al término municipal de Llaurí, aunque el ámbito del EIAP recoge términos municipales vecinos, como se describía anteriormente.

De acuerdo con el servidor WMS del ICV (Institut Cartogràfic Valencià), el ámbito del EIAP se sitúa de forma general sobre suelo “No urbanizable”, calificado como “Protegido” en la zona de actuación, y como “Común” en algunas zonas adyacentes. En la figura siguiente se observa la situación de la PSFV respecto a la clasificación del suelo.

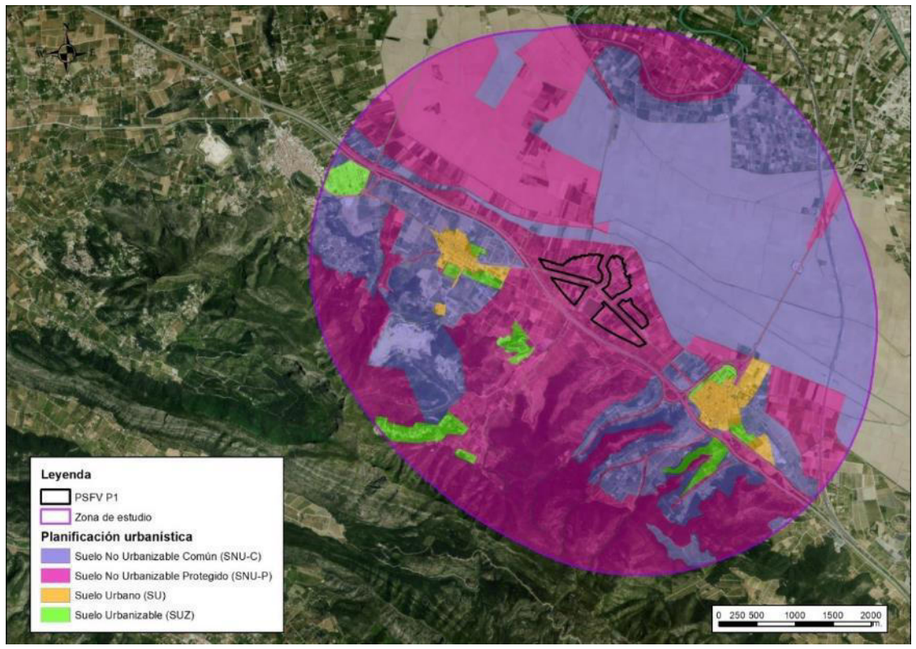


Figura 11. Clasificación del suelo en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Respecto a esta clasificación del suelo donde se proyecta la actuación, suelo no urbanizable protegido, se tomarán las medidas oportunas para integrar tanto paisajísticamente como ecológicamente la actuación.

5.1.1. PLANIFICACIÓN TERRITORIAL (SUPRAMUNICIPAL)

En este apartado se van a comentar los instrumentos de planificación aprobados en el área de proyección de la PSFV y, aquellos que estén en tramitación.

5.1.1.1. Plan Zonal de Residuos

Según el Decreto 55/2019, de 5 de abril, del Consell, por el que se aprueba la revisión del Plan integral de residuos de la Comunidad Valenciana, la zona en la que se encuentra el área de actuación de la PSFV se corresponde con el Plan Zonal 5, según la nomenclatura del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana, que se correspondería, según la nomenclatura del PIR del año 1997, con el Plan Zonal X XI XII.

En concreto, la PSFV de Panser se localiza sobre el área de gestión V4 (antigua AG1), que engloba las Comarcas de la Ribera Alta, la Ribera Baixa y Parte de la Safor.

5.1.1.2. PATFOR

El Plan de Acción Territorial Forestal de la Comunitat Valenciana (PATFOR), aprobado por Decreto 58/2013 del Consell, identifica como forestales áreas del territorio. Concretamente, se delimitan terrenos considerados tanto “Terreno Forestal Estratégico” como “Terreno Forestal”.

Panser se localiza dentro de la Demarcación Forestal de Polinyà de Xúquer en la comarca de la Ribera Baixa, sobre terreno clasificado como subtipo fitoclimático (relaciona clima y vegetación) IV2-Mediterráneo extrailicino o ilicino y se localiza fuera de terreno forestal estratégico, que se define por el Decreto 58/2013 como aquellos que se deben proteger por riesgo alto de incendio.

Se localiza en la zona de alta productividad de Valencia y Alicante que se caracteriza por una alta recurrencia de incendios que provocan la dominancia de estrato arbustivo y subarbustivo. Además, junto con la torrencialidad de las lluvias, han desencadenado procesos erosivos de elevada importancia, los cuales, se tendrán en cuenta en la fase de diseño de la instalación para minimizar los impactos y afecciones sobre flora, fauna, cauces y otros.

Por otra parte, las elevadas precipitaciones pueden favorecer la recuperación de los acuíferos de la zona si, en la zona no empleada por la instalación se realiza una correcta gestión forestal que incremente la superficie arbolada, aumentando la capacidad de captación de recursos hídricos, limitando también los procesos erosivos.

La zona se caracteriza por problemas con plagas de conejos y, en la zona litoral, los

humedales actúan de refugio para un gran número de especies amenazadas. La figura siguiente representa el terreno forestal, por lo que esta localización no afecta a suelos con esta clasificación.

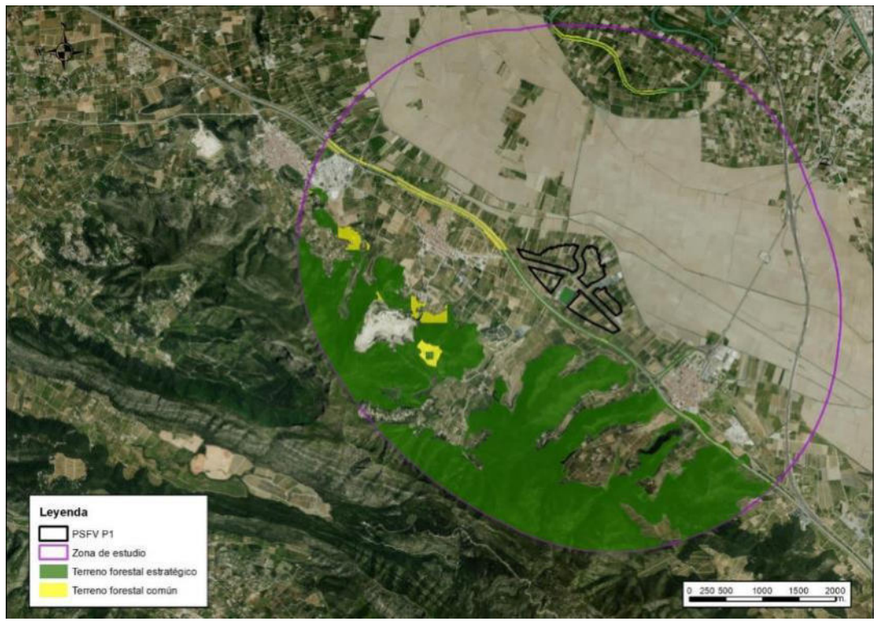


Figura 12. Clasificación terreno forestal PATFOR PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Se considera que la afección a estas zonas no es significativa, dada la distancia de la PSFV a las zonas forestales mostradas en la figura anterior.

5.1.1.3. Estrategia Territorial de la Comunidad Valenciana

La Estrategia Territorial de la Comunitat Valenciana (ETCV) fue aprobada en fecha de 13 de enero de 2011, mediante el Decreto 1/2011, del Consell. Esta estrategia territorial es el instrumento que define un modelo territorial de futuro para la Comunitat Valenciana con el máximo consenso entre los agentes sociales que operan en el territorio.

Por un lado, es importante destacar el compromiso tanto de los proyectistas como del promotor del proyecto con la ETCV, prestando especial atención a las directrices 51, 52, 53 y 56 de la misma que establecen una serie de principios y criterios a seguir respecto del paisaje, mencionando aquellos paisajes de relevancia regional y, así mismo, establece perímetros de protección de los bienes de interés cultural.

La Directriz 26 de la ETCV contempla entre las estrategias de los poderes públicos el alcanzar una diversificación energética con fuerte presencia de energías renovables u la menor dependencia con el exterior posible.

Entre las novedades que incluye la estrategia territorial se encuentra la Infraestructura Verde del territorio, como sistema que incorpora todos los espacios de mayor valor ambiental, paisajístico y cultural, así como los denominados críticos por ser susceptibles de riesgos naturales e inducidos. Todos estos espacios tienen que formar una red continua en el territorio para lo que se incluyen en esta infraestructura los elementos de conexión biológica y territorial que garanticen la permeabilidad de este sistema y, al mismo tiempo, contribuyan a mejorar la diversidad biológica global del territorio.

La estrategia territorial define estos ámbitos constituyentes de la Infraestructura Verde y propone un conjunto de principios directores y criterios para la adecuada planificación y gestión de cada uno de ellos, sin olvidar su conservación activa relacionada con su uso público racional y sostenible.

En los siguientes apartados se van a desarrollar los elementos de la infraestructura verde que, de acuerdo con la cartografía disponible en Instituto Cartográfico Valenciano, se localizan en el entorno de las zonas de actuación objeto del presente EIAP.

En cuanto a los elementos de la infraestructura verde que se localizan en el entorno de la PSFV de Panser y dentro del ámbito del presente EIAP se tienen los siguientes:

- Zona húmeda catalogada “La Marjal i el Estany de la Ribera Sud del Xúquer”

Esta zona húmeda se encuentra colindante a la zona donde se proyecta la construcción de la PSFV de Panser y, parte de esta, se localiza en la zona de protección de la Marjal de 500 metros respecto del límite exterior.

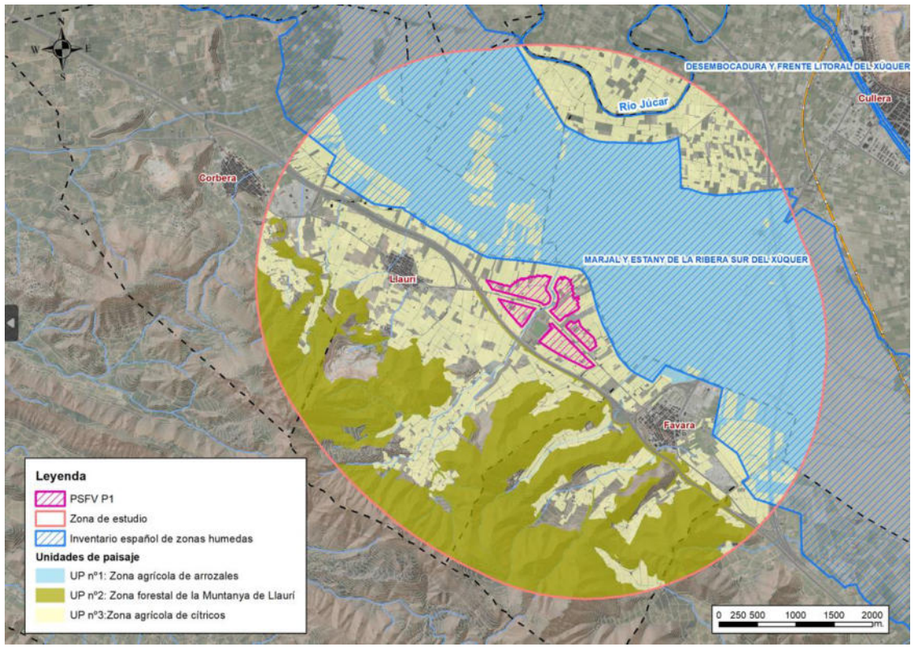


Figura 13. Zona húmeda en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

- Paraje natural municipal “La Muntanya de Llaurí”

En cuanto a los Parajes Naturales Municipales (PNM), únicamente se va a tener en cuenta para el desarrollo de este punto “La Muntanya de Llaurí” dado que el PNM denominado “La Murta y la Casella” no se encuentra dentro del área de estudio.

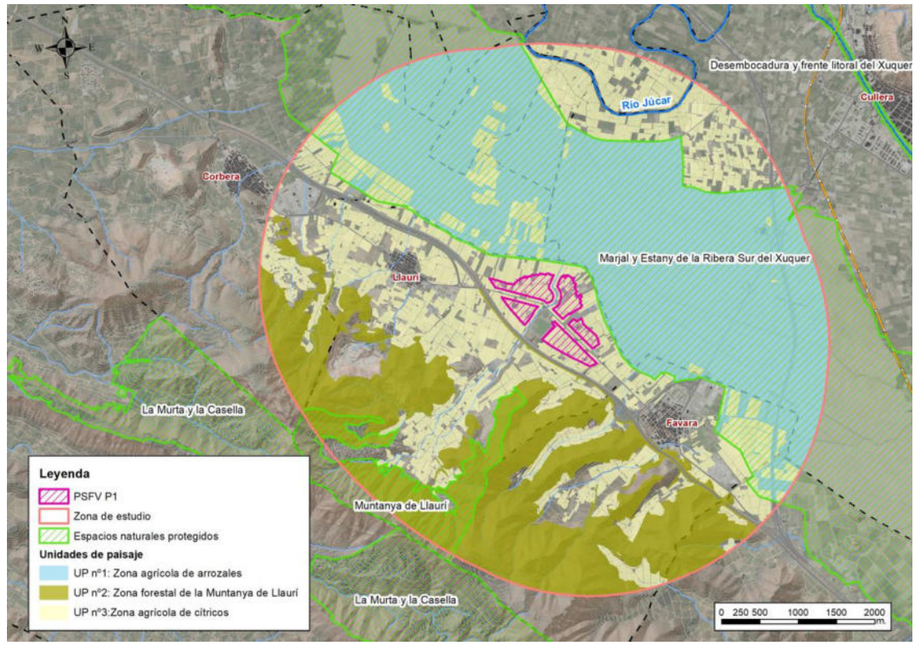


Figura 14. PNM en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

- Montes catalogados V132 “LAS CRUCES Y LA UMBRÍA”

En la figura siguiente se presenta la influencia de la actuación proyectada respecto de este monte de utilidad pública.

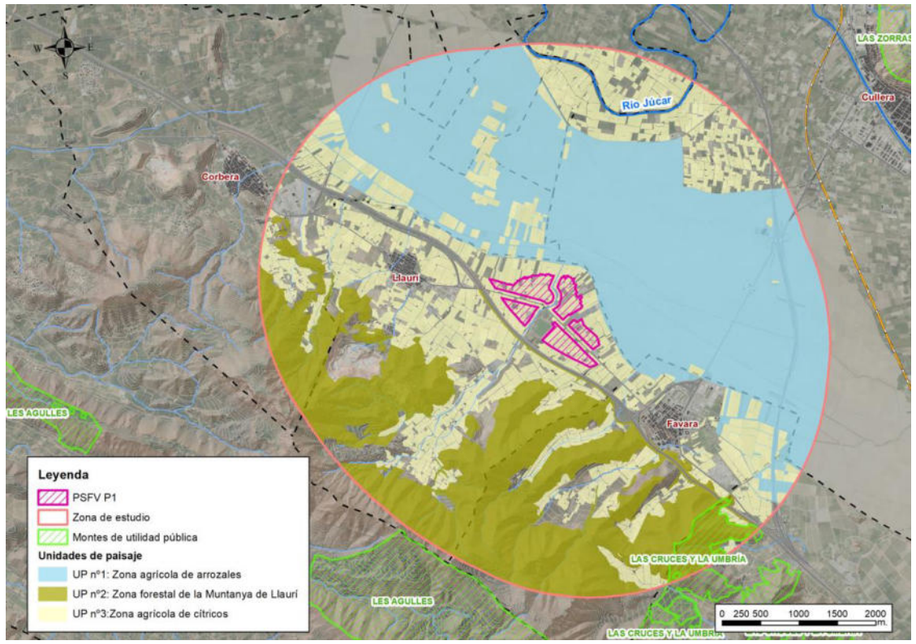


Figura 15. Montes de utilidad pública en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

- PATRICOVA

La PSFV de Panser se localiza sobre una zona de riesgo geomorfológico. Esta zona se define como “alerta frente a un potencial riesgo por inundación, que debe ser estudiado con mayor nivel de precisión.”

La principal problemática que presenta la peligrosidad de inundación geomorfológica en la gestión de los usos de suelo, desde la ordenación del territorio, estriba en la indeterminación en cuanto a extensión, calados y frecuencia asociados a un suceso de inundación se refiere. Son los diferentes ámbitos morfosedimentarios, en los que se ha clasificado la peligrosidad de inundación geomorfológica, los que permiten conocer los mecanismos de producción y flujo de la escorrentía, permitiendo entender diferentes situaciones de peligrosidad de inundación que no deben considerarse especialmente peligrosas por su menor frecuencia y magnitud. Sin embargo, su determinación contribuye al cumplimiento del principio de precaución, en tanto no se elabore un estudio de inundabilidad que permita concretar los parámetros de calado, frecuencia y extensión superficial de una inundación.

Por otra parte, el ámbito del presente EIAP abarca la zona de peligrosidad de inundación VC28 su riesgo está asociado a la inundación masiva del río Júcar, en concreto se presentan los siguientes riesgos:

- Peligrosidad 1. Frecuencia alta (25 años) y calado Alto (>0.8 m)
- Peligrosidad 2. Frecuencia media (100 años) y calado alto (>0.8 m)
- Peligrosidad 3. Frecuencia alta (25 años) y calado bajo (<0.8 m)
- Peligrosidad 4. Frecuencia media (100 años) y calado bajo (<0.8 m)
- Peligrosidad 6. Frecuencia baja (500 años) y calado bajo (<0.8 m)
- Peligrosidad geomorfológica asociada a abanicos aluviales y torrenciales.

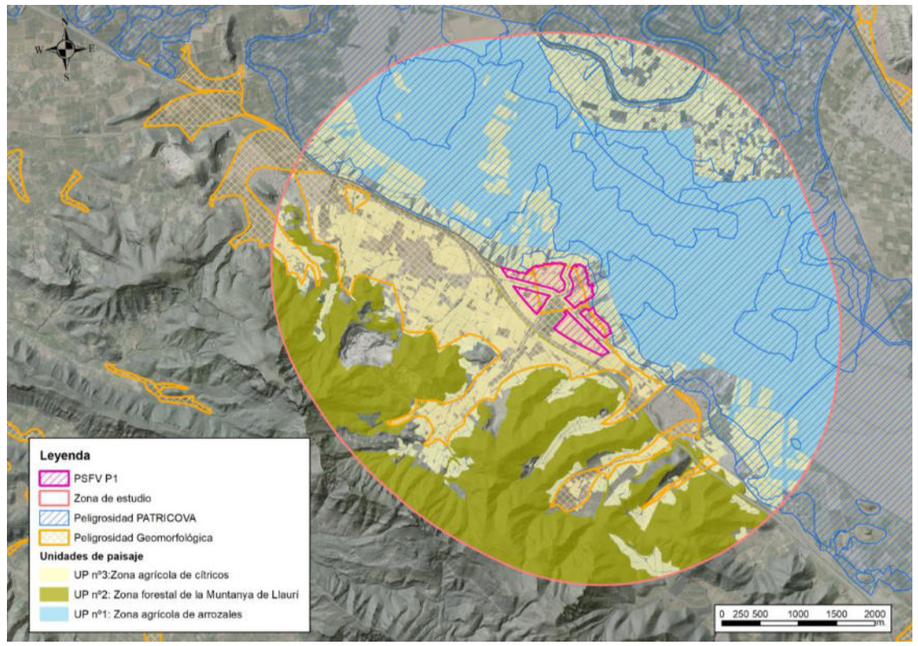


Figura 16. Clasificación PATRICOVA en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente:

Elaboración propia

- ZEC “Serra de Corbera” con código ES5233013

La Serra de Corbera fue catalogada como ZEC por el Decreto 16/2020, de 23 de octubre, del Consell. Se localiza en la provincia de Valencia ocupando una superficie de 4.819,79 Ha entre los municipios de Alzira, Benifairó de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Favara, Llaurí y Corbera.

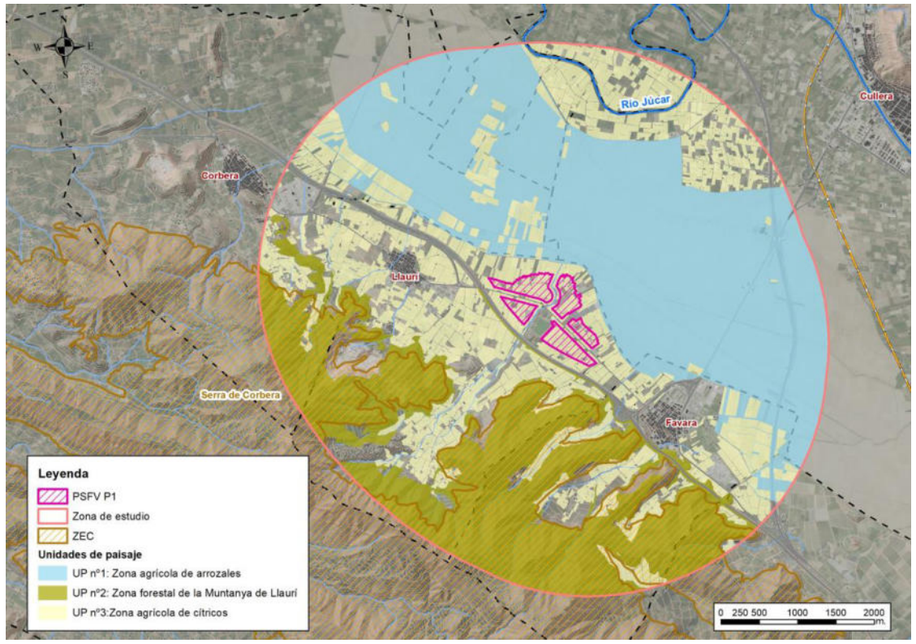


Figura 17. ZEC “Serra de Corbera” en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

- LIC “Riu Xúquer” con código ES5232007

Dentro del ámbito de estudio, con una superficie de 370,53 ha, este LIC fluvial fue propuesto con el fin de incluir esencialmente los hábitats acuáticos del Río Júcar en el tramo comprendido entre la presa de Tous y su desembocadura.

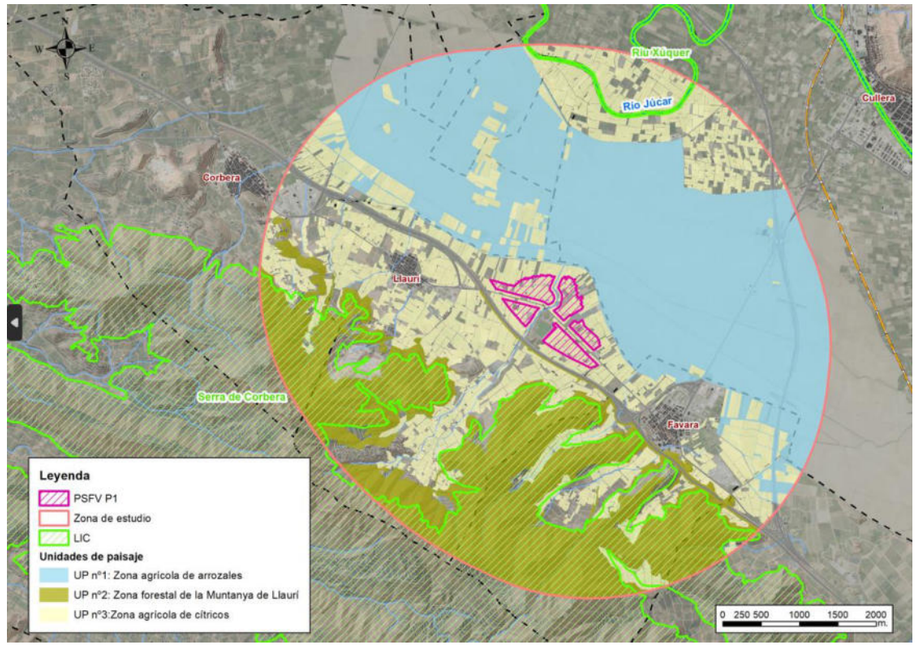


Figura 18. LIC “Riu Xúquer” en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

La figura anterior también presenta el LIC “Serra de Corbera” actualmente ya se ha nombrado ZEC y se ha descrito anteriormente.

- Terreno forestal estratégico PATFOR

Este apartado se ha descrito de forma independiente en el apartado anterior.

- Paisaje de Relevancia Regional.

La zona de influencia del presente estudio se localiza sobre el Paisaje de Relevancia Regional (PRR) 32 “Albufera y arrozales de Valencia” que se engloba dentro del Grupo 12 del conjunto paisajístico “Humedales del litoral valenciano y sistemas agrarios próximos”.

La zona sur de la implantación colinda con el PRR 18 “Mondúver” que se engloba dentro del grupo 7 del conjunto paisajístico “Mondúver- Benicadell”.

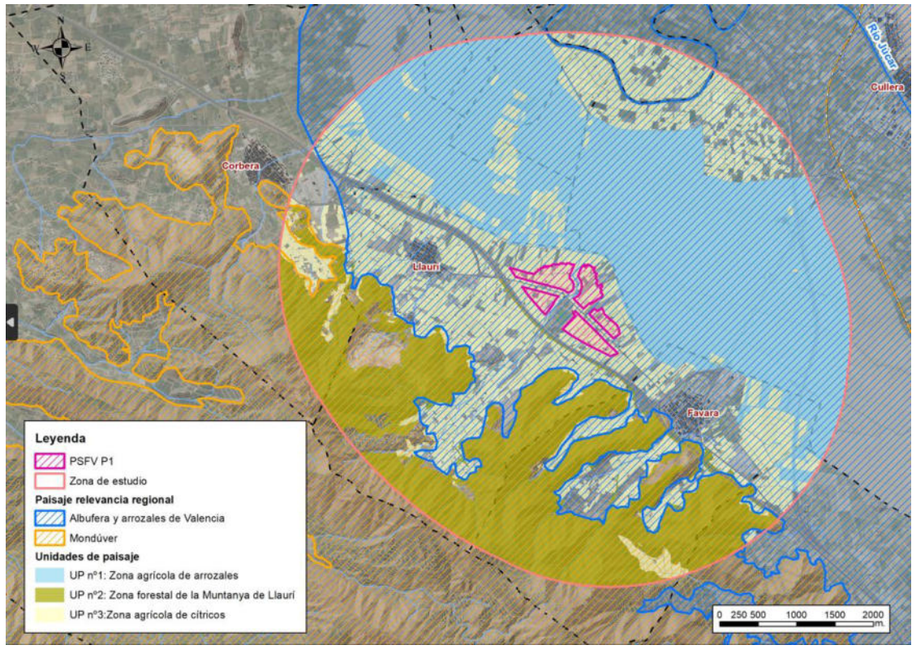


Figura 19. Paisajes de Relevancia Regional en el ámbito de estudio de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

5.1.1.4. Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje de la Comunitat Valenciana (PATIVP)

Se encuentra pendiente de realización y tiene como funciones la identificación y protección de los paisajes de relevancia regional en la Comunitat, además de establecer directrices y criterios para la elaboración de los estudios de paisaje. Es también encargado de la delimitación y creación de la infraestructura verde de la Comunitat Valenciana. La versión preliminar del PATPCV fue sometida a información pública tras resolución de 9 de marzo de 2011, del conseller de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda.

No obstante, en el análisis que se realiza en el presente EIAP se tendrán en cuenta los documentos del Plan de Acción que han sido sometidos a información pública:

- Documentos de información
- Documentos de ordenación
- Documentos de participación pública
- Documentos de Evaluación Ambiental.

5.1.2. PLANIFICACIÓN AUTONÓMICA ENERGÍAS RENOVABLES

El Decreto Ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat, modifica el Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica, en concreto el artículo 8 titulado Criterios y reglas generales para la localización e implantación de centrales fotovoltaicas, cuyo apartado 4 queda redactado como sigue:

4. Las reglas para la ocupación del suelo por centrales fotovoltaicas, son las siguientes:

a) Con carácter general, y sin perjuicio de lo previsto en el apartado d) de este artículo, se establece una ocupación máxima para implantar centrales fotovoltaicas del 10 % de la superficie agregada de suelo no urbanizable común y protegido de cada municipio, sean dichas centrales de autorización estatal o autonómica.

La Conselleria competente en materia de territorio llevará un control del porcentaje del suelo ocupado en cada municipio, así como del susceptible de ocupación, a partir de las solicitudes de implantación que se estén tramitando en cada momento.

Esta información estará a disposición de los promotores, los cuales podrán consultarla antes de proponer la tramitación de su propio proyecto.

En este sentido, dicha Conselleria avisará a los promotores de la posibilidad de superar dicho porcentaje máximo de ocupación con su proyecto, a partir, tal y como se ha indicado, de las solicitudes de implantación que se estén tramitando en cada momento. El promotor deberá decidir, a su riesgo y ventura, si continúa con la tramitación.

El municipio que así lo decida, mediante acuerdo de pleno, podrá eximirse del límite máximo del 10 % de ocupación del suelo a que se refiere este apartado.

El cómputo de la superficie de la central fotovoltaica se realizará sobre la superficie de las unidades o subunidades de generación, en el supuesto de que la PSFV fuera discontinua, entendiendo como tales la superficie funcional ocupada por los paneles solares, instalaciones, caminos interiores y edificaciones.

En el supuesto de que se compatibilicen el uso de central fotovoltaica con la actividad agrícola, la superficie que ocupe la central no computará como superficie ocupada, a efectos del límite del 10% anterior.

b) Existe compatibilidad urbanística general para la implantación de las instalaciones fotovoltaicas, en los términos establecidos en este apartado, sean éstas de autorización estatal o autonómica. Únicamente habrá incompatibilidad cuando así lo prohíba expresamente el planeamiento urbanístico o territorial, así como en los ámbitos definidos en el artículo 9.4.

En este sentido, de acuerdo con lo previsto en la Directiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de octubre de 2023, se deberá presumir que la planificación, construcción y explotación de instalaciones de generación de energía renovable, la conexión de dichas instalaciones a la red, la propia infraestructura de evacuación, y los activos de almacenamiento son de interés público superior y contribuyen a la salud y la seguridad públicas al evaluar sus efectos sobre el suelo, el territorio, el paisaje, las aguas, los hábitats naturales, la fauna, incluida las aves, y la flora silvestre.

Todo ello en relación con la instrucción y resolución de cualquier procedimiento que afecte al despliegue de energías renovables y a la sostenibilidad y eficiencia del sistema energético.

c) Los ayuntamientos no podrán adoptar la suspensión general de tramitación de licencias prevista en el artículo 68TRLOTUP para la implantación de instalaciones fotovoltaicas en ningún caso.

d) Las reglas establecidas en los puntos a) y b) de este apartado no serán de aplicación cuando así se justifique motivadamente por parte de la conselleria competente en materia de urbanismo y territorio en la tramitación de los procedimientos correspondientes a la declaración de Proyectos de Interés Autonómico y declaraciones de proyectos y ámbitos como prioritarios energéticos.

Así pues, revisado el planeamiento urbanístico de Llaurí se constata que no existe prohibición expresa a este tipo de instalaciones.

De acuerdo con el servidor WMS del ICV (Institut Cartogràfic Valencià), el ámbito de implantación de la PSFV de Panser se sitúa sobre suelo “No urbanizable”, calificado como “Protegido” (SNU-P). Tal y como se observa en la siguiente figura.

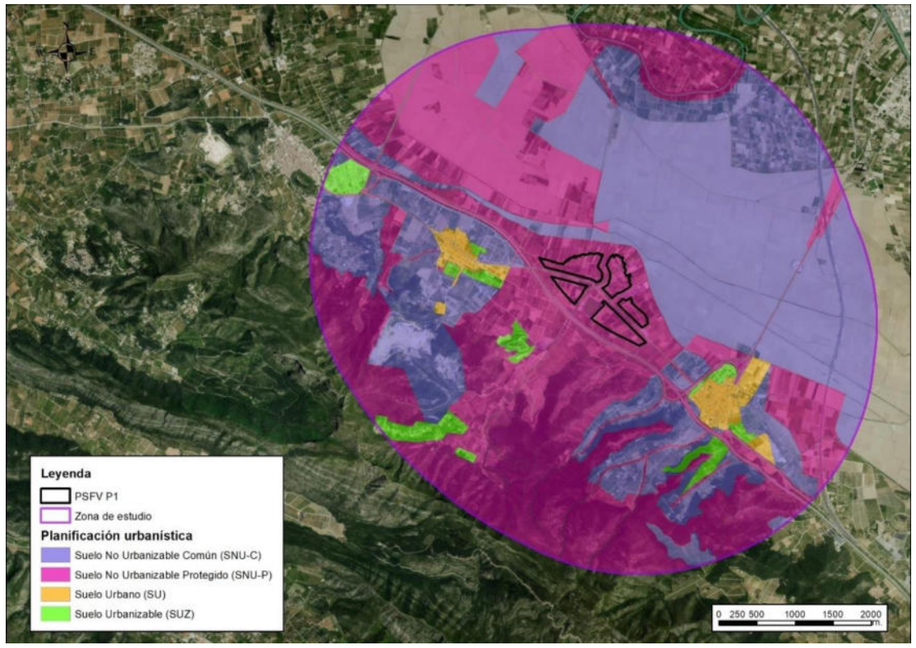


Figura 20. Clasificación del suelo en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Por lo que se refiere a la superficie funcional ocupada por la PSFV, ésta se describe a continuación en basa a las diferentes unidades que conforman la instalación:

	Superficie (m^2)
Superficies viales internos	442,92
Superficies viales externos	2.790,18
Superficies módulos	92.370,48
Superficies Cts	44,31
Superficie edificio de control, almacén y caseta de acopio	51,76
Total	*95.669,64

Tabla 25. Superficie de ocupación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

La superficie de Llaurí según las normas subsidiarias y el plan general de ordenación urbana (PGOU) se presenta a continuación:

	Clasificación suelo (Ha)
Suelo Urbano	30,67
Suelo Urbanizable	56,03
Suelo No urbanizable Común	281,25
Suelo No urbanizable Protegido	995,22
Total	1363,17

Tabla 26. Clasificación del suelo en Llaurí. Fuente: Planeamiento urbanístico de Llaurí

La superficie de ocupación de la PSFV de Panser es de 9,34 Ha por lo que, ocupa un 3,32 % de la superficie de suelo no urbanizable común.

Según el PGOU, PSFV se localiza sobre el Área 4 de protección definida como Zona agrícola con monocultivo. Esta zona de protección ocupa 691,31 Ha y su uso es agrícola, permitiendo edificaciones de uso rural con parcelas mínimas de 10.000 m^2. Respecto a este nivel de protección se señala que:

"No se otorgarán licencias a todo proyecto o acto que tienda a la destrucción, deterioro o desfiguración del paisaje o su ambientación dentro de la naturaleza.

Toda actuación que se prevea que puede alterar su equilibrio ecológico, el paisaje natural o introduzca cambios importantes en la geomorfología necesitará presentar un estudio de las consecuencias."

Para evitar daño ecológico, al paisaje o a la geomorfología se llevarán a cabo todos los estudios pertinentes dentro del presente EIA y aquellos que se consideren necesarios a través de la Declaración de Impacto que determine el órgano ambiental.

Con este objetivo, se redacta el Anejo 004 Estudio de fauna, Anejo 005 Arqueología, Anejo 007 Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística (EIAP), Anejo 008 Estudio Acústico, Anejo 009. Estudio Hidrológico e Hidráulico, Anejo 010 Estudio de

sinergias del presente documento.

Además, el planeamiento indica que *"se harán estudios previos de ubicación del tendido de líneas eléctricas con el fin de no alterar el carácter del paisaje."*

Respecto a este punto las líneas de evacuación se plantean soterradas por lo que, no se va a valorar el impacto que estas puedan tener durante la fase de explotación.

Independientemente de las zonas de protección que se señalen en las Normas, la conservación de las vistas de interés y la defensa de los valores paisajísticos en general constituye uno de los objetivos del planeamiento y, es por ello por lo que se tomarán las acciones necesarias para cumplir con los objetivos de integración.

Puesto que no existe prohibición expresa en el planeamiento urbanístico de Llaurí, y en base a todo el condicionamiento legano existe inconveniente en base a este criterio para la construcción de la PSFV de Panser objeto del presente EsIA, siendo en todo caso obligatorio el informe de la Conselleria competente en materia de urbanismo.

6. DELIMITACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO Y CARACTERIZACIÓN DEL PAISAJE

La delimitación del ámbito de Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística se basa en el concepto de cuenca visual, entendiendo como tal, aquella parte del territorio desde donde es visible la actuación y que se percibe espacialmente como una unidad definida generalmente por la topografía y la distancia. La cuenca visual puede contener una o varias unidades de paisaje y constituye la zona de influencia perceptual del ámbito de actuación, según lo dispuesto en el Anexo II Contenido del Estudio de Integración Paisajística de la LOTUP:

"La caracterización del paisaje del ámbito de estudio, mediante la delimitación, descripción y valoración de las unidades de paisaje y los recursos paisajísticos que lo configuran, previa delimitación del mismo. En caso de existir estudios de paisaje aprobados, se recogerá la caracterización realizada en ellos, concretándola y ampliándola, si es el caso, para el ámbito definido.

c.1) El ámbito de estudio se definirá conforme al procedimiento establecido en el apartado b.1 del anexo I, debiendo abarcar las unidades del paisaje comprendidas total o parcialmente en la cuenca visual de la actuación.

c.2) Se entenderá como cuenca visual de la actuación el territorio desde el cual esta es visible, hasta una distancia máxima de 3 km, salvo excepción justificada por las características del territorio o si se trata de preservar vistas que afecten a recorridos escénicos o puntos singulares. Para su determinación serán de aplicación las técnicas a las que se refiere el apartado c del anexo I.

c.3) El valor y la fragilidad del paisaje se determinarán conforme a lo expuesto en el apartado b.4 del anexo I. Las conclusiones de la integración paisajística y la compatibilidad visual se justificarán para cada unidad de paisaje y recurso paisajístico, relacionando las respectivas fragilidades y objetivos de calidad fijados, con la clasificación de los impactos previstos: sustanciales, moderados, leves e insignificantes, según sea su escala, efecto, incidencia, duración, permanencia e individualidad."

Para el análisis de la afección de la PSFV sobre el paisaje se ha trabajado a distintos niveles y escala de detalle según la fase de estudio. El ámbito de estudio inicial es el definido por las Unidades de Paisaje completas afectadas por la cuenca visual de la actuación. Este ámbito que se extiende más allá de la cuenca visual estricta servirá para cuadrar paisajísticamente el territorio objeto de análisis. La definición de este espacio requiere el cálculo previo de la cuenca visual del proyecto, que se obtiene con la ayuda de un programa informático de análisis espacial (Sistema de Información Geográfica), así como la delimitación de las Unidades Paisajísticas.

Así pues, la delimitación de la cuenca visual del presente Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística se realiza mediante un modelo digital del terreno (MDT)

modificado para ajustarlo a la situación proyectada, a fin de que la visibilidad calculada sea lo más realista posible y de los alrededores del mismo y la aplicación de técnicas informáticas a dicho modelo, para delimitar las áreas desde las cuales el territorio será visible y desde las que no.

Por motivos funcionales y de alcance visual, la cuenca visual se apoya en lo que se conoce como "alcance visual efectivo", estimando que en condiciones óptimas de visibilidad por encima de cierta distancia se verifica una diseminación perceptual que minimiza la intrusión visual de nuevos elementos compositivos del paisaje percibido, la nitidez es muy escasa y la visual se confunde con el horizonte.

Por otra parte, la caracterización del paisaje permite enmarcar la actuación en el contexto paisajístico en el que está previsto su desarrollo para, a partir del valor de dicho paisaje y el objetivo de calidad que deba implementarse en él, establecer la idoneidad o no del desarrollo del Plan previsto desde el punto de vista paisajístico. Para ello, se realiza previamente la delimitación de su cuenca visual (es decir, del ámbito desde el cual la actuación será visible) para, a continuación, describir el paisaje en el que se integra.

Se encuadra así paisajísticamente el territorio objeto de análisis, mediante un proceso que quedará definido más delante, y que ha supuesto la delimitación de las unidades de paisaje.

Este ámbito inicial de estudio tiene una superficie de 4.174,31 ha en la PSFV de Panser, y será objeto de un primer análisis, que servirá de introducción al paisaje a estudiar.

Las actuaciones que se proponen se localizan únicamente sobre los términos municipales de Llaurí, sin embargo, en términos de paisaje el ámbito de estudio se amplifica, así se tiene que para la PSFV de Panser en Llaurí las unidades de paisaje alcanzan también los términos municipales de Cullera, Corbera y Favara en mayor proporción, y en menor proporción los términos de Riola, Fortaleny y Sueca.

<u>Caracterización Paisajística</u>

Como se ha comentado, se seguirá el procedimiento del apartado b.1 del anexo I, que señala en cuanto a la definición del ámbito de estudio:

"El ámbito de estudio se definirá a partir de las consideraciones paisajísticas, visuales y territoriales, será independiente del plan o proyecto al que se refiera, e incluirá las unidades de paisaje completas, con independencia de cualquier límite de naturaleza administrativa."

Se definen las unidades del paisaje en el artículo 8 apartado de la LOTUP como *aquellas áreas geográficas con una configuración estructural, funcional o perceptiva diferenciada, que han adquirido los caracteres que las definen a lo largo del tiempo, las cuales constituirán una referencia preferente en la zonificación del territorio propuesta en los planes territoriales y urbanísticos.*

Volviendo al apartado b del anexo I, en el apartado 2 señala que:

"Las unidades de paisaje se delimitarán en proporción a la escala del plan o proyecto de que se trate, atendiendo a las variables definitorias de su función y su percepción, tanto naturales como por causa de la intervención humana y serán coherentes con las delimitadas por planes y proyectos aprobados por la administración competente y con las unidades ambientales delimitadas en los procesos de evaluación ambiental."

Distintos autores han definido las Unidades de Paisaje, sin embargo, Joan Nogué, director del Observatori del Paisatge de Catalunya las define como "las porciones de territorio con un mismo carácter, carcaterizadas por un conjunto de elementos que contribuyen a hacer un paisaje sea diferente de otro, y no mejor o peor."

Según la metodología de Joan Nogué, las variables paisajísticas que intervienen en el proceso de delimitación de las Unidades de Paisaje son:

- Factores fisiográficos
- Cubiertas del suelo
- Dimensión histórica del paisaje
- Estructura del paisaje, analizada desde su ecología
- Visibilidades
- Dinámicas inmediatas
- Sentido del lugar

Factores fisiográficos: el relieve es el elemento morfoestructural más importante que condiciona el paisaje, del cual derivan la altura, la pendiente y la orientación. Es imprescindible analizar el territorio a través de la representación cartográfica de las principales variables fisiográficas (altitud, pendientes, orientaciones, hidrografía) con la ayuda del modelo digital del terreno confeccionado a partir de las curvas de nivel. Este procedimiento permite establecer una primera base para la posterior delimitación de las Unidades de Paisaje.

Coberturas del suelo: el diferente recubrimiento del suelo configura la disposición espacial característica de cada paisaje, y la expresión cartográfica de este análisis permite establecer una zonificación del territorio que constituirá el segundo elemento a tener presente en el proceso de delimitación de las unidades de paisaje.

Dimensión histórica del paisaje: consiste en el estudio del factor humano como principal agente de transformación del paisaje desde una perspectiva histórica, teniendo presente la información vinculada a un paisaje a través de la identificación de formas y estructuras paisajísticas que hayan llegado hasta nuestros días, por ejemplo:

- Patrones urbanos (formas y dimensiones del núcleo)
- Estructura parcelaria y de la propiedad
- Tipologías de asentamiento en el territorio (masías, molinos, barracas, cabañas, torres, puentes, castillos, murallas, iglesias) y sistemas de infraestructuras de contención de suelos (terrazas, bancales)
- Distribución histórica de determinadas actividades productivas condicionadas por las características del medio (cultivos en terrazas, colonias industriales, zonas de pastos, actividades extractivas)
- Red de caminos antiguos y otras infraestructuras de comunicación y transporte (carreteras, ferrocarriles)
- Infraestructuras hidráulicas (embalses, red de canales y riego)

Estas huellas del pasado son el resultado sobre el territorio de determinados factores y determinadas dinámicas sociales y económicas. Su permanencia en el territorio, hoy en día, contribuye a definir el carácter de un determinado paisaje y la identidad de un territorio, y son elementos básicos que habrá que tener muy presentes en el proceso de toma de medidas.

Estructura del paisaje: el análisis de la organización espacial del paisaje presentado hasta ahora ha de completarse con el cálculo de la diversidad y fragmentación del paisaje. Estos índices, propios de la ecología del paisaje, permiten caracterizar la estructura del paisaje, comprender la dinámica, valorar la consistencia de la agrupación de variables paisajísticas derivada de la superposición de las anteriores y contribuir de esta manera a delimitar las unidades de paisaje.

Visibilidades: la visión del paisaje está fuertemente condicionada por la existencia de ciertos puntos de observación y de recorridos visuales (fichas topográficas, núcleos

urbanos, vías de comunicación, etc.). La determinación de los puntos de observación más importantes en función del alcance visual o de su frecuencia humana y la cartografía de las cuencas visuales (conjunto de puntos conectados visualmente con un determinado punto de observación) son requisitos imprescindibles en la delimitación de las unidades del paisaje, ya que, permiten determinar en qué medida cada sector contribuye a la percepción del paisaje.

Así, habrá que distinguir entre las cuencas visuales más observadas del resto. Para hacerlo, se estudiarán los factores siguientes:

- Las vistas desde los principales puntos y miradores (ermitas, hitos topográficos) y los principales senderos de gran recorrido (GR). Previo a la definición de las cuencas visuales, habrá que identificar estos puntos.

- El potencial de información desde los núcleos de población y su entorno, teniendo presente la población potencial.

La intervisibilidad (grado de visibilidad recíproca entre una serie de puntos de observación) es otra variable que completa el análisis de los paisajes y que puede aportar datos relevantes para la caracterización.

Este doble ejercicio permitirá, por tanto, obtener resultados exactos sobre:

- Las vistas desde las principales rutas y puntos de observación y disfrute del paisaje (principalmente, las carreteras, pero también los hitos y los miradores).

- Los lugares desde donde se pueden observar los principales hitos o elementos de especial relevancia del paisaje, por su interés natural, cultural o estético.

- Las zonas menos visibles, con las que se determinan los lugares más escondidos, de más difícil observación (utilizados habitualmente para llevar a cabo actividades impactantes).

- Los lugares desde donde se observan los principales impactos paisajísticos presentes en el territorio.

Además, habrá que tener presentes, las visibilidades que se establecen entre los diferentes ámbitos territoriales, sobre todo cuando se trata de referentes del paisaje (como la observación de algunas montañas, desde los ámbitos territoriales que no las contienen).

Dinámicas inmediatas: la definición de las unidades se ha de basar también en elementos paisajísticos perdurables en el tiempo, para asegurar que los catálogos tengan un período de vigencia elevado. Se ha de tener en cuenta los proyectos que ya afectan partes del territorio y que no constan en las cartografías de referencia.

El sentido de lugar: el paisaje es mucho más que un conjunto de componentes naturales o el resultado de unos factores históricos y socioeconómicos que han afectado al territorio. El paisaje, es un elemento viviente, que está configurado a partir de la suma de experiencias vividas a lo largo de los años, con los sentimientos de permanencia e identidad que eso conlleva.

6.1. EVOLUCIÓN DEL PAISAJE

Con el fin de tener una visión general de la evolución del paisaje en las zonas en las que se proyectan las PSFV este apartado aporta una serie de figuras extraídas del Instituto de Cartografía Valenciano.

En la zona de implantación de la PSFV de Panser, la topografía de la zona no presenta relieve. La primera imagen muestra la zona de ubicación de la PSFV en el año 1956.

Se adjuntan a continuación una serie de figuras en las que se puede observar la evolución del paisaje en cuanto a su aspecto.

Figura 21. Ortofoto año 1956 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la figura, la zona de implantación de la PSFV ha sido tradicionalmente para cultivo agrícola.

Figura 22. Ortofoto año 1997 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

Figura 23. Ortofoto año 2021 de la zona de la PSFV de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

Por otra parte, tras la visita de campo se observa una dominancia de los cultivos de cítricos.

Figura 24.Zona agrícola de cítricos. Fuente: elaboración propia

Otro tipo de cultivos que se observa en la zona agrícola es el cultivo de caquis (*Diospyros kaki)*:

Figura 25. Zona agrícola. Cultivos de Caquis

En el entorno, aunque predomina el riego por goteo, se localizan balsas de riego, y se puede apreciar en tramos el agua fluyendo por las acequias y algunas balsas llenas, para el riego a manta a través de la apertura de las acequias.

Figura 26. Riego por goteo mediante caballones en Llaurí

Figura 27. Riego a manta con acequias

En la imagen siguiente se observa una de las 4 viviendas localizadas en el interior de los polígonos proyectados y una balsa de riego que abastece de agua a los campos colindantes a través de las acequias:

Figura 28. Balsa junto con vivienda en la zona de implantación

No obstante, debido al abandono de las prácticas agrícolas en la zona, se observan campos abandonados que se han dejado de mantener y otros que se encuentran completamente invadidos por vegetación ruderal:

Figura 29. Zona agrícola. Campos sin mantenimiento invedidos con vegetación ruderal.

Figura 30.Zona agrícola de cítricos abandonadas de la PSFV de Llaurí. Fuente: elaboración propia

En cuanto a las construcciones, dentro de los polígonos planteados se localizan viviendas habitadas como la que se observa en la Figura 28, pero es habitual encontrar antiguas viviendas actualmente en deterioro u otras edificaciones como casetas para almacenar herramientas o para cubrir sistemas de bombeo de agua:

Figura 31. Vivienda en mal estado de conservación

En el recorrido de los polígonos se observan acequias en mal estado o en desuso y balsas de riego cubiertas:

Figura 32.Balsa cubierta en mal estado de conservación

Figura 33. Acequia en mal estado de conservación

6.2. ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE

Para la caracterización del paisaje, se describen en este apartado los factores naturales o humanos que hacen que un paisaje tenga una imagen particular, y lo hacen identificable y único.

Para abordar este punto se plantea diferenciar entre la estructura formal del suelo, la cual hace referencia a la clasificación del suelo mediante la taxonomía de suelos de USDA y, la cobertura del suelo, para la que se ha consultado en la cartografía del Instituto de Cartografía Valenciano, el Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE).

En el caso de la clasificación de USDA se diferencian 12 tipos de suelo por la presencia o ausencia de horizontes de diagnóstico o características que muestran el grupo dominante de procesos formadores de suelo que se han desarrollado y, se trata por tanto, de una valoración en cierta forma subjetiva, pero que aporta información sobre el tipo de vegetación que existe o puede existir en la zona.

La estructura formal del suelo en la zona de implantación de la PSFV de Panser se localiza, según la clasificación americana (Soil Taxonomy, USDA-NRCS) sobre suelos que pertenecen al orden de los Entisoles.

Estos suelos se han formado por arrastre y depósito de materiales. No se aprecian horizontes. Se asientan preferente en zonas planas de la costa mediterránea donde se desarrolla una agricultura productiva con frecuencia de regadío y en valles de ríos, donde se han desarrollado regadíos tradicionales.

En cuanto a la cobertura del suelo, se analizan aquí aquellos elementos del paisaje que se complementan con la superficie del terreno para definir en gran medida la apariencia externa del paisaje.

En el mapa que se muestra en la Figura 34 se puede observar que la zona de implantación de la PSFV Panser se localiza sobre zona de cultivo de color naranja, y se distinguen frutales cítricos en la zona oeste de la planta y en la zona este, cultivos herbáceos distintos al arroz. La descripción de la zona de implantación se ha llevado a cabo en el apartado anterior.

En el entorno de la planta destaca la zona noreste en la que la superficie está cubierta de cultivos de arroz (de color amarillo) y la zona sur de masa forestal en la que se aprecia un mosaico irregular de coníferas, pastizales, matorrales, de color verde.

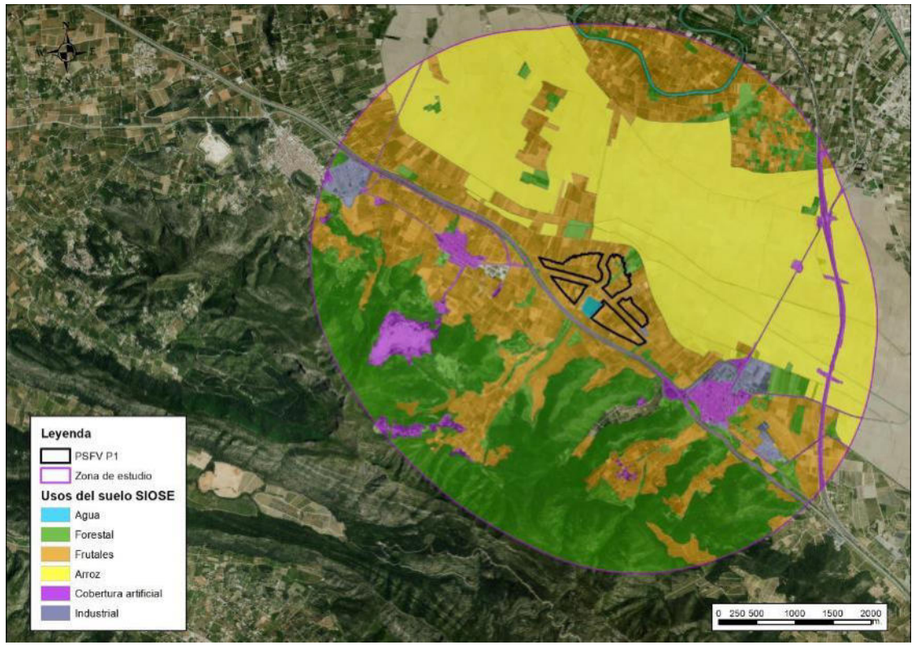


Figura 34.Ocupación del suelo del SIOSE PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

La zona de arrozales en el momento de la visita no estaba inundada puesto que de marzo a abril se deja descansar la tierra dejando que se seque al sol, más tarde se deshace la primera capa. En mayo, se vuelven a llenar los campos de agua y se vuelven a arar los terrenos preparándolos para la siembra. La imagen obtenida en marzo fue la siguiente:

Figura 35.Zona agrícola. Arrozales. Fuente: Elaboración propia

Esta zona desde el punto de vista del paisaje tiene un elevado valor, forma parte de la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Riu Xúquer y se engloba dentro del Paisaje de Relevancia Regional (PRR 32. Albufera y arrozales de Valencia).

En cuanto a la separación entre las parcelas agrícolas son habituales los muros de mampostería que se observan en la siguiente figura.

Figura 36.Muros de mampostería para la separación de parcelas. Fuente: Elaboración propia

La implantación está dividida por el Barranc de Cambrils que discurre perpendicular a la CV-510 y está fuertemente antropizado con vegetación formada por pies aislados de algarrobos y olivos procedentes de antiguos cultivos existentes y vegetación ruderal, siendo las cañas *(Arundo Donax)* los únicos elementos propios de vegetación de ribera, la cual es una especie invasora.

Figura 37.intersección Barranco de Cambrils y CV-510. Fuente: Elaboración propia

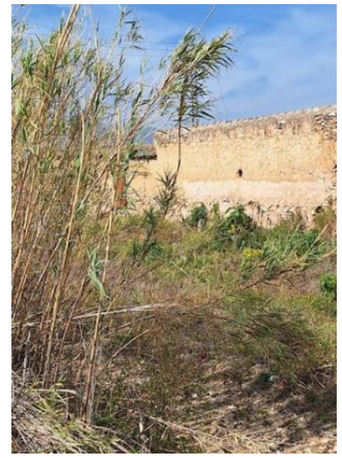


Figura 38.Vegetación de ribera. Barranco de Cambrils y CV-510. Fuente: Elaboración propia

Con el fin de proteger el barranco se ha mantenido una distancia de 50 metros de este barranco en la proyección de la PSFV.

En cuanto a la zona que se localiza al sur de la instalación, en la siguiente imagen se observa la Muntanya de Llaurí de fondo y una zona agrícola de bastante actividad en el valle.

Figura 39.Zona agrícola y Muntanya de Llaurí de fondo. Fuente: Elaboración propia

La Muntanya de Llaurí fue nombrada Paraje Natural Municipal en el año 2011 y será un eje vital en la integración paisajística del proyecto.

Finalmente, en el ámbito del presente Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística también se observan varios flujos de agua de interés en los alrededores de la zona de la PSFV, como el río Júcar y la acequia de Llaurí.

Figura 40.Acequia de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

En los últimos años se han construido unos invernaderos que actualmente forman parte del paisaje fuertemente antropizado de la zona:

Figura 41.Invernaderos. Fuente: Elaboración propia

Por último, mencionar que, en cuanto a la cobertura artificial destacan las carreteras y

las zonas urbanas, así como viviendas aisladas en el ámbito del presente estudio.

Figura 42.Carretera CV-510. Fuente: Elaboración propia

Actualmente, la Colada de Gandía se conoce como CV-510, y se encuentra completamente asfaltada y con una intensidad de tráfico importante, uniendo los núcleos urbanos de Favara y Llaurí.

Figura 43. Colada de Gandía vista desde Llaurí. Fuente: Elaboración propia

Figura 44. Colada de Gandía vista desde Favara. Fuente: Elaboración propia

Desde la CV-510 se observan la situación de los polígonos 1, 4 y 5 de Panser, tal y como muestra la siguiente fotografía que se realizó desde la entrada de la Estación de Bombeo.

Figura 45. Paisaje general de la impantación de la PSFV. Fuente: Elaboración propia

En la siguiente figura se observa la Autopista AP-7 por la que la afluencia de turismos es muy elevada. A la margen izquierda de la figura se observa la Muntanya de Llaurí y a la derecha la zona de implantación de la PSFV, que se corresponde con la ubicación de los polígonos 2 y 3.

Figura 46.Autopista AP-7. Fuente: Elaboración propia

Paralela a la AP7 discurre el camino que se presenta en la siguiente figura:

Figura 47. Camino que discurre paralelo a la AP7. Fuente: Elaboración propia

Tal y como se observa en la figura la carretera presenta cierta sobreelevación con respecto a la zona de ubicación de las placas solares, por lo que el rango de visión será elevado.

En cuanto a las viviendas diseminadas se trata de viviendas unifamiliares del tipo que se adjunta en la siguiente figura.

Figura 48. Viviendas a menos de 100 metros. Fuente: Elaboración propia

6.3. UNIDADES DEL PAISAJE Y RECURSOS PAISAJÍSTICOS

Tras analizar las distintas variables que interfieren en el paisaje, es conveniente establecer un orden de prioridad para determinar en base a cuál de estas variables, se debe comenzar el proceso de delimitación tanto de las Unidades de Paisaje como la de los Recursos Paisajísticos.

En el caso del presente Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística, la delimitación de las Unidades del Paisaje se ha realizado en función de la vegetación y de los usos del suelo, es decir, de las cubiertas del suelo, ya que son estos los elementos considerados como más significativos y que mejor pueden ayudar a caracterizar la unidad o unidades existentes en el ámbito de estudio, de manera que cada unidad sea lo más homogénea posible en cuanto a su contenido, pero no en su forma y extensión.

Esta primera división espacial proporcionará un inventario de unidades espaciales que no hay que confundir con las unidades de paisaje propiamente dichas, que son el resultado del proceso de caracterización, ya que las primeras son los elementos básicos de comparación y análisis y, las segundas, la agregación de las que responden de modo idéntico.

a) Identificación de los elementos: vegetación y usos del suelo: En esta fase se cartografía el parámetro condicionante (vegetación y usos del suelo) sobre la fotografía aérea del ámbito de estudio para establecer una primera base de trabajo.

Aunque en cualquier proceso relacionado con el estudio del territorio el relieve representa un elemento fundamental a tener en cuenta, en este caso se ha considerado relevante, ya que la orografía del terreno es llana en una parte y con cierta pendiente en otra. La hidrología, igual que el relieve, es otro factor clave en el análisis previo de la situación que puede condicionar la percepción de un determinado paisaje, por lo tanto, también se cartografiarán los datos recogidos para completar la información referente a la zona objeto del estudio.

La separación visual de las unidades de inventariado se completa con el trabajo de campo, a través del cual se comprobará toda la información recopilada dibujando in situ, sobre el mapa topográfico y de usos, los cierres visuales relevantes de manera que sea posible constituir cada unidad.

b) Identificación de barreras visuales: Las barreras visuales corresponden principalmente a construcciones urbanas, infraestructuras lineales, estas últimas representadas principalmente por, carreteras y caminos rurales. Con ayuda de la cartografía temática se identifican las posibles barreras que afectan al ámbito de estudio para a continuación añadir a esta información los datos recogidos en el trabajo de campo. El resultado se incorpora sobre la solución del apartado anterior.

c) Identificación de otros elementos que configuran el paisaje: Ya se ha avanzado al comienzo del estudio, que el elemento básico para determinar con mayor homogeneidad las unidades de inventariado es la vegetación y usos del suelo, factores que a su vez determinarán las divisiones del territorio. Sin embargo, para obtener un resultado más exacto es conveniente añadir el resto de los elementos que configuran el paisaje. Estos elementos, que difieren en su tipología, constituyen el marco histórico donde se da cada paisaje y son dependientes de la intervención del factor humano.

Los elementos que se consideran relevantes y que por lo tanto representan una información que va a ser decisiva en el proceso de delimitación de las unidades del paisaje son, entre otros:

Patrones urbanos, estructuras parcelarias y de la propiedad, tipologías de los asentamientos, tipologías constructivas, modelos de cultivo, red de caminos antiguos, obras hidráulicas.

En una primera aproximación se pueden considerar las siguientes clases de vegetación y usos del suelo:

- Marjal i Estany de la Ribera Sur del Xúquer (arrozales),
- la Muntanya de Llaurí y
- la Zona agrícola de cítricos.

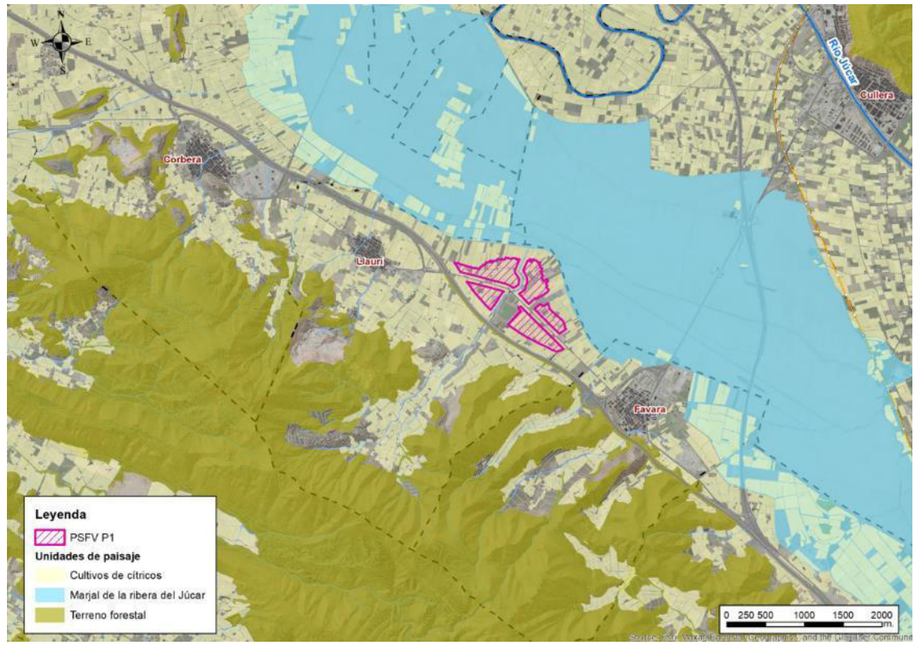


Figura 49. Clases de vegetación y usos de suelo en PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

6.3.1. UNIDADES DE PAISAJE

Según el anexo I de la LOTUP en el apartado b.2.), *las unidades de paisaje se delimitarán en proporción a la escala del plan o proyecto de que se trate, atendiendo a las variables definitorias atendiendo a las variables definitorias de su función y su percepción, tanto naturales como por causa de la intervención humana y serán coherentes con las delimitadas por planes y proyectos aprobados por la administración competente y con las unidades ambientales delimitadas en los procesos de evaluación ambiental.*

La PSFV de Panser se localiza en la Comarca de la Ribera Baixa en el término municipal de Llaurí. Este municipio está dividido por la AP7 encontrándose al lado sur de la carretera el núcleo urbano y, en la zona norte, la PSFV en cuestión, de tal forma que la proyección de la planta colinda con los municipios de Favara, Cullera y Corbera.

Su encuadre paisajístico se realiza en base al Atlas de Paisaje de la Comunitat Valenciana, recogido en el Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde y Paisaje. Este documento define unidades de paisaje, a nivel regional, agrupadas (según diferentes criterios) en Ambientes Paisajísticos y Tipos de Paisaje, todo ello referente a escala de la Comunitat Valenciana. Así:

- Por lo que respecta al tipo de paisaje se enmarca en el tipo “Planes agrícoles i metropolitanes, hortes i marjals del litoral de Castelló i València”.

- El ambiente paisajístico corresponde a la Llanura Central Valenciana.

- Por último, en cuanto a la unidad paisaje regional la PSFV de Panser estaría localizada dentro del UPR07.42 Arrossars de l’Albufera i Ribera Baixa del Xúquer.

Se trata de una amplia cuenca intervisual constituida por los relieves llanos de la "Llanura central valenciana". Esta morfología llana acoge usos de suelo con predominancia agrícola de cítricos y actuaciones antrópicas, en especial los arrozales. En la zona cabe destacar, como elemento ecológico singular y vestigio del paisaje "natural", la "Marjal i Estany de la Ribera sud del ríu Xúquer". Se trata de un humedal incluido en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana.

La zona inundable, en la que se localizan los arrozales y la zona agrícola de cítricos se encuentra dividida por el paso de la Acequia de las Huertas, la cual se muestra en la siguiente figura:

Figura 50. Acequia de las Huertas. Fuente: Elaboración propia

En la imagen anterior se puede observar la a la margen derecha el arrozal y a la izquierda los naranjos. En cuanto al polígono planteado, se ha mantenido una distancia de seguridad respetando cualquier impacto sobre el paisaje de los arrozales y, a su vez, la zona inundable.

Figura 51.Zona agrícola de arrozales. Fuente: Elaboración propia

De hecho, esta zona de marjal, en la que se ubica la actuación, forma parte del Paisaje de Relevancia Local definido como PRR.32- Albufera y arrozales de la Ribera del Xúquer.

Dicho esto, para la caracterización del paisaje y posterior determinación de su valor y fragilidad, se delimita y analiza el territorio en unidades de paisaje. Dentro de la cuenca visual definida se distinguen las siguientes:

- Unidad de Paisaje nº 1. Zona agrícola de arrozales de la Marjal y Estany de la Ribera Sud del Riu Xúquer
- Unidad de Paisaje nº 2. Zona forestal. Muntanya de Llaurí
- Unidad de Paisaje nº 3. Zona agrícola de cítricos

Unidad de Paisaje nº 1. Zona agrícola de arrozales de la Marjal y Estany de la Ribera Sud del Ríu Xúquer

En la margen derecha próxima a la desembocadura, también acompañan al río Júcar los ambientes morfológicos de la llanura deltaica que conforma la Ribera Baixa. Entre ellos no faltan unas ciénagas deprimidas enmarcadas entre la cresta aluvial del río Júcar y la rampa coluvial al pie de la sierra de Corbera. Este humedal actúa como cuenca de inundación o almacenamiento de flujos desbordados durante las avenidas extremas del río Júcar. En las cercanías del mar, el área pantanosa queda cerrada por un ancho frente deltaico o restinga, sólo interrumpido por el Estany Gran de Cullera y episódicas brechas abiertas durante las mayores inundaciones.

El encharcamiento de la ciénaga procede de niveles freáticos muy someros y de surgencias o ullals. Los afloramientos de agua dulce propiciaban el desarrollo de vegetación palustre y la formación de turba. El drenaje desde la Montanyeta de la Font se organizaba por el entonces llamado río de Corbera (hoy desaparecido). Las condiciones hidrológicas determinan la existencia de suelos hidromorfos, e incluso turbosos.

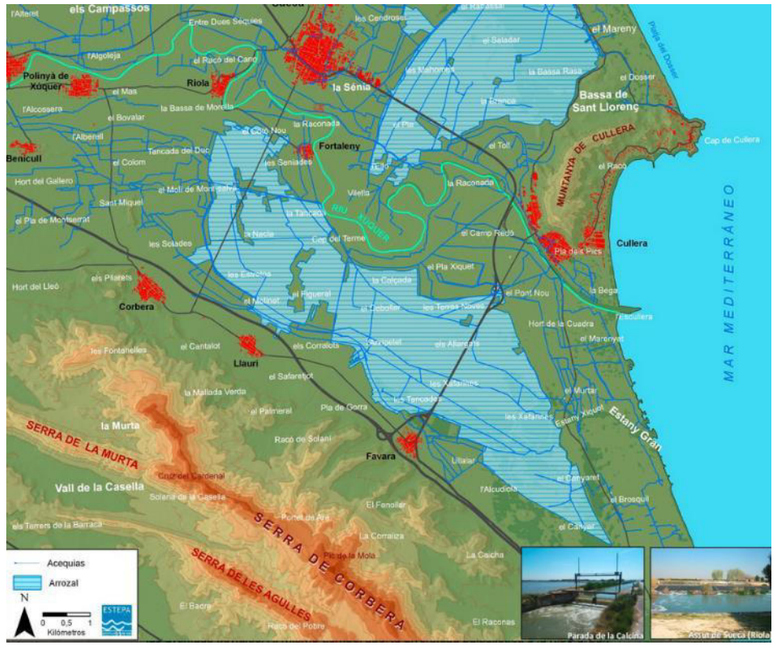


Figura 52. Zona agrícola arrozales de la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer. Fuente: paisajesturisticosvalencianos.com

Figura 53. UP nº1 Zona agrícola de arrozales. Fuente: elaboración propia

<u>Unidad de Paisaje nº 2. Zona forestal de la Muntanya de Llaurí</u>

La Muntanya de Llaurí, declarado como Paraje natural Municipal desde 2011 con una extensión de 223,8 Ha, está enclavado en el LIC Sierra de Corbera. Constituye una de las más espectaculares representaciones de las sierras prelitorales de la provincia de Valencia. Su orografía escarpada, con picos que sobrepasan los 500 metros de altitud que se elevan a escasa distancia de la costa, la presencia de hábitats naturales de interés, su variada fauna que puebla estos ambientes rupícolas justifican su declaración como Paraje Natural Municipal.

Éste es un lugar de gran valor paisajístico (tanto por su flora, como por su fauna), así como geológico, hidrológico y geomorfológico, pero también es un lugar con un interesante patrimonio cultural. Todo se conjuga con una situación privilegiada fruto de su disposición como mirador de la marjal (zona húmeda protegida), la montaña de Cullera y su costa, o diferentes municipios de la llanura del rio; a todo ello se suma la posibilidad de poder divisar en días claros zonas más alejadas, las montañas de Denia (como el Montgó) y el cabo de San Antonio hacia el sur, l'Albufera, las tierras de l'Horta y el Camp de Morverdre, hacia el norte.

Figura 54. UP nº3 Zona forestal de la Muntanya de Llaurí. Fuente: elaboración propia

Unidad de Paisaje nº 3. Zona agrícola de cítricos

Esta unidad está formada principalmente por cultivos cítricos limítrofes con los terrenos inundables de la Marjal i Estany del Sud del Xúquer, siendo los naranjos los protagonistas de este paisaje.

Figura 55. UP nº3 Zona de cítricos. Fuente: elaboración propia

El estudio de detalle está enfocado a identificar los posibles impactos visuales y paisajísticos de la actuación analizada, centrándose posteriormente en el ámbito más cercano a la misma (cuenca visual, con el límite citado de 3 km para el cálculo de visibilidad).

Dicho esto, el proceso de estudio de la visibilidad tendrá en cuenta el conjunto de actuaciones. Así, el impacto visual durante la fase de construcción, el cual tendrá lugar por el acopio de material y el tránsito de maquinaria y, durante la fase de explotación en la que se deberá de tener en cuenta la altura sobre el nivel del suelo de las placas solares, así como su disposición frente a los distintos puntos de observación se analizará de forma conjunta.

Cabe mencionar en este punto que, el proyecto tiene una vida útil aproximada de 25 años y que, al no hacer cambios irreversibles en el entorno de la actuación, tras la retirada de los equipos, se restaurará cualquier impacto que pueda haberse ocasionado.

En este sentido, para la PSFV de Panser se presenta el siguiente mapa en el que se delimitan las unidades de paisaje, la cuenca visual de 3.000 metros.

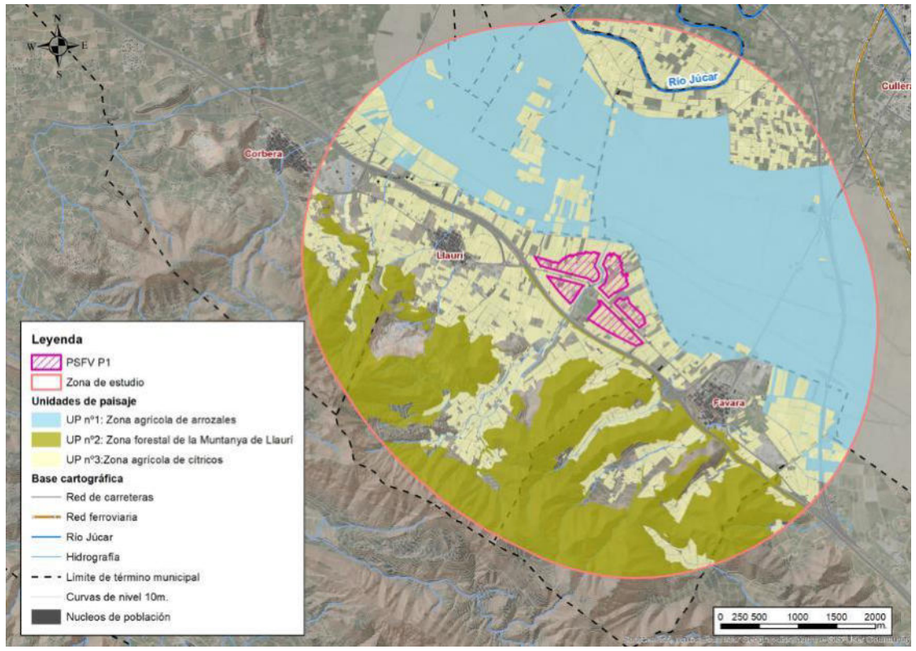


Figura 56. Delimitación de las Unidades de Paisaje en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

Como se detallará en apartados siguientes, se realizarán una serie de actuaciones con el firme objetivo de mimetizar e integrar la PSFV en el paisaje, minimizando la posible alteración que pueda sufrir el paisaje en determinados puntos de observación.

6.3.2. RECURSOS PAISAJÍSTICOS

Según el anexo 1 apartado b punto 3 del Decreto Legislativo 1/2021 (LOTUP) se define recursos paisajísticos como: *"todo elemento o grupo, lineal o puntual, singular en un paisaje, que define su individualidad y tiene valor ambiental, cultural yo histórico, y/o visual y que se identificarán según lo siguiente:*

- *Por su interés ambiental. Infraestructura verde del territorio y áreas o elementos del paisaje objeto de algún grado de protección, declarado o en tramitación, calificados de valor muy alto o alto por los instrumentos de paisaje, o con valores acreditados por las declaraciones ambientales.*

- *Por su interés cultural y patrimonial. Áreas o elementos con algún grado de protección, declarado o en tramitación, y los elementos o espacios apreciados por la sociedad del lugar como hitos en la evolución histórica y cuya modificación de las condiciones de percepción fuera valorada como una pérdida de rasgos locales de identidad o patrimoniales.*

- *Por su interés visual. Áreas y elementos sensibles al análisis visual cuya alteración puede hacer variar negativamente la calidad de la percepción, tales como: hitos topográficos, laderas, crestas, línea de horizonte, ríos y similares; perfiles de asentamientos históricos, hitos urbanos, culturales, religiosos o agrícolas, siluetas y fachadas urbanas, y otros similares; puntos de observación y recorridos paisajísticos relevantes; cuencas visuales que permitan observar los elementos identificados con anterioridad, la imagen exterior de núcleos urbanos de alto valor y su inserción en el territorio, y/o la escena urbana interior; y áreas de afección visual desde las carreteras."*

Así pues, siguiendo las indicaciones mencionadas se va a proceder a mencionar los recursos paisajísticos dentro del ámbito de estudio del presente EIAP.

6.3.2.1. Recursos paisajísticos por su interés ambiental

1. Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer

Se trata de una zona húmeda incluida en el Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana y en el Inventario Español de Zonas Húmedas.

La Marjal, con una superficie de 3.439 Ha, se encuentra en la parte suroriental de la comarca de la Ribera Baixa. Este marjal litoral incluye la albufera del Estany Gran de Cullera además de una extensa zona de arrozales y algunos cítricos, que se extienden por los términos municipales de Tavernes de la Valldigna, Cullera, Favara, Llaurí,

Fortaleny, Riola, Polinyà de Xúquer y Alzira.

El sector ocupado por el marjal y el Estany presenta un subsuelo permeable, pero saturado por aguas saladas y salmueras (aguas fósiles) que se comportan como una barrera impermeable para el resto del acuífero, dando lugar a un ascenso del flujo de agua dulce a lo largo de la interfase agua dulce-salada. Esto da lugar a la existencia cada vez menor de algunos manantiales (ullals) a lo largo del borde sur del marjal.

Constituye un ecosistema muy importante para aves acuáticas entre otras especies. Además, al margen de su indudable valor ecológico, paisajísticamente posee una singularidad elevada asociada a la lámina de agua y la vegetación asociada a ella.

- Paisaje de Relevancia Regional PRR 32. Albufera y arrozales de Valencia

Aunque la zona de implantación de la PSFV Panser se localice sobre este tipo de paisaje, se localiza fuera de la zona agrícola arrozal. Sin embargo, se tendrá en cuenta la posible afección del proyecto al mismo con el fin de tomar medidas preventivas y correctoras.

2. Montaña de Llaurí

- ZEC/LIC

Dentro de la Serra de Corbera, con una superficie de 4.819,79 Ha, se localiza la Montaña de Llaurí formando parte de la Zona de Especial Conservación (ZEC) de la Serra de Corbera (ES52330113).

Entre los hábitats de interés comunitario (HIC) del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE se destacan los matorrales arborescentes *con Laurus nobilis*, los encijnares de *Quercus ilex* y *Quercus Rotundifolia* y zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea.*

Además, se destacan la presencia de especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 91/43/CEE como la boca de Dragon de Roca o *Antirrhinum valentinum, Pteris vittata*, Altramuz valenciano, *Lupinus mariae-josephi, Orchis conica*, Helecho de los pantanos o *Thelypteris palustris* o el Águila-azor perdicera (*Aquila fasciata*).

- Paraje Natural Municipal

Fue declarado en el año 2011, y está localizado en el término municipal de Llaurí, en la comarca de la Ribera Baixa. Comprende una superficie de 223,83 Ha y constituye una de las principales representaciones de las sierras prelitorales de la provincia de Valencia. Su orografía escarpada, con picos que sobrepasan los 500 metros de altitud y que se elevan a escasa distancia de la costa, la presencia de hábitats naturales de interés, su variada fauna que puebla estos ambientales rupícolas justifican su protección.

Se nombró a través del Decreto 5/2011, de 28 de enero, del Consell, por el que se declara paraje natural municipal el enclave denominado Muntanya de Llaurí.

- Paisaje de Relevancia Regional PRR18. Mondúver

Aunque la zona de implantación de la PSFV de Panser se localice fuera de este tipo de paisaje, se tendrá en cuenta la posible afección del proyecto al mismo con el fin de tomar medidas preventivas y correctoras. En especial, el recorrido de maquinaria pesada y transporte se realizará fuera de este ámbito para impedir afección.

6.3.2.2. Recursos paisajísticos por su interés cultural

En este apartado se describirán los recursos paisajísticos relevantes desde el punto de vista cultural a menos de 3 kilómetros, es decir, bienes de interés cultural, bienes de relevancia local, yacimientos arqueológicos u otros que pudieran verse afectados por las plantas proyectadas. Sin embargo, al Estudio de Impacto Ambiental le acompaña como un anejo el Estudio arqueológico.

En Panser cabe destacar el yacimiento arqueológico que se sitúa a unos 435 metros de distancia de la implantación, al otro lado de la AP7, denominado “Safarejot”, se trata de un yacimiento romano el cual, dada la situación de la PSFV no se verá afectado ya que, por un lado, la distancia al mismo es suficiente como para evitar afecciones y, por otro, se encuentra al otro lado de la AP7 la cual presenta una sobreelevación que, en cualquier caso, impide el impacto visual de la instalación.

6.3.2.3. Recursos paisajísticos por su interés visual

- Áreas de afección visual desde carretera

Comprende las cuencas visuales conjuntas de las carreteras que atraviesan la cuenca visual en estudio.

En concreto en Panser se deben mencionar la autopista AP7 y la carretera CV-510. Ambas se encuentran sobreelevadas por encima de las parcelas en las que se proyecta ubicar la instalación. En el caso de la AP7 la intensidad media diaria de vehículos es superior que en la CV-510 que se trata de una carretera secundaria que conecta los municipios de Favareta y Llaurí.

- Elementos Topográficos

Son elementos topográficos y formales que definen la estructura espacial que hacen singular un lugar, tales como hitos topográficos, crestas de las montañas, línea de horizonte, ríos y similares.

Actualmente, desde la cima de la montaña del abuelo, de propiedad privada cuyo suelo se ha clasificado como urbanizable, se puede observar la zona de la implantación de la PSFV y los arrozales.

Además, cabe destacar el punto de observación localizado sobre la montaña de Llaurí en la zona de la Font de la Regalà.

- Recorridos paisajísticos y miradores

En la zona de Muntanya de Llaurí existen rutas de senderismo, ciclismo y escalada y, actualmente, en el entorno de la Font de la Regalà se ha habilitado un mirador desde el que se llega a apreciar los arrozales.

- Vías Pecuarias

La Colada de Gandía o CV-510, tal y como se conoce a esta vía pecuaria en la actualidad, atraviesa los polígonos de la central solar y, a su vez es atravesada por dos vías pecuarias, la Colada denominada Azagador de la Calzada y la Colada del Portichol a la Mota.

6.3.3. CÁLCULO DE LA FRAGILIDAD VISUAL

Se analiza el grado de sensibilidad al cambio, en función de la singularidad o escasez de los elementos del paisaje a escala local o regional, de la capacidad de transformación de las Unidades de Paisaje y de los Recursos paisajísticos, a acomodar cambios sin la pérdida de su carácter y, finalmente, en función de los objetivos de calidad paisajística de las Unidades de Paisaje del ámbito del estudio. Es decir, la fragilidad del paisaje antes cambios inesperados.

Andrés Muñoz-Pedreros habla del término Fragilidad (“La Evaluación del Paisaje: una herramienta de gestión ambiental”) refiriéndose a él como la capacidad de respuesta de un paisaje frente a un uso de él, es decir, el grado de deterioro ante cambios en sus propiedades. Esta es una forma de establecer su vulnerabilidad. Lo contrario es la capacidad de absorción visual (Escribano et al. 1991), entendida como la capacidad de recibir alteraciones sin deterioro de la calidad visual y viceversa.”

La valoración de la Fragilidad del paisaje suele realizarse utilizando el Método propuesto por Muñoz Pedreros, inspirado a su vez en Escribano et al. (1991) y MOPT (1993), que considera tres variables:

a) Factores biofísicos que ponderan la fragilidad visual del punto considerado suelo, cubierta vegetal, pendiente y orientación.

b) Carácter histórico-cultural, que pondera la existencia, al interior de un paisaje, de valores singulares según escasez, valor tradicional e interés histórico.

c) Accesibilidad, dado por la distancia y acceso visual y desde carreteras y poblados.

Los factores biofísicos determinan la fragilidad visual del punto, que sumados a los factores histórico culturales, constituyen la fragilidad visual intrínseca:

$$VFVP = \sum S \cdot \frac{f}{n \cdot f}$$

VFVP: valor de la fragilidad visual del punto

S: valor numérico de la fragilidad del factor en el punto.

f: factores biofísicos

n: nº de factores considerados

De los resultados obtenidos se obtiene la clasificación de la fragilidad visual de las unidades de paisaje en función de los valores de la siguiente tabla:

Baja	Media	Alta
1,0-1,7	1,7-2,3	2,3-3,0

Tabla 27. Clasificación de la fragilidad visual. Fuente: elaboración propia

- Unidades de Paisaje

Unidad de Paisaje 1 Zona agrícola arrozales (UP1)

En esta unidad el terreno sufre una transformación completa durante el año de cultivo. En este sentido, el terreno se prepara durante los meses de marzo y abril y, en mayo, se cubre de agua y se realiza la siembra de semillas. El cultivo crecerá entre los meses de junio y agosto y, se recogerá en los meses de septiembre y octubre. Finalmente, entre noviembre y febrero los campos permanecen anegados. Se trata de un paisaje de alto valor que cambia a lo largo del año.

Se trata de una planta herbácea monocotiledónea de ciclo vegetativo anual, en la que destacan los tallos (cilíndricos y huecos, con nudos y entrenudos), las hojas de lámina plana y angosta, unidas al tallo mediante vainas, y la inflorescencia en panícula.

Por tanto, el suelo no está cubierto de especies leñosas y se tiene únicamente un estrato vegetacional dominante. La altura de la vegetación sobrepasa el metro de altura, llegando a alcanzar 1,80 m al final de su ciclo vegetacional.

Se clasifica como caducifolia y, dada la extensión de las plantaciones el contraste es monocromático, dando lugar a un contraste visual alto. Este cultivo se realiza en llanuras inundables por lo que se trata de zonas sin pendientes. La orientación del paisaje en este punto no es relevante al tratarse de una llanura y se le ha dado un valor de 1 por ello, presentando un alto valor cultural e histórico por su alta unicidad y singularidad, siendo un paisaje protegido en la Comunidad Valenciana. En concreto, está zona se localiza sobre el Paisaje de Relevancia Regional 32 PRR·2 Albufera y arrozales de la Ribera Sur del Xúquer.

Unidad de Paisaje 2 Zona forestal de la Muntanya de Llaurí (UP2)

Esta zona forestal presenta más del 67% de su terreno cubierto por especies leñosas presentando más de 3 estratos vegetales. La altura de vegetación promedio se considera superior a 3 metros pues la especie predominante es el pino carrasco (*pinus halepensis)* de hoja perenne. Se podría describir el paisaje como policromático con pauta nítida respecto a la vegetación y, respecto al suelo, contraste visual medio, cuyas pendientes sobrepasan el 55% y presenta orientación norte. Dada las características de este espacio clasificado como Paraje Natural Municipal, se le otorgará en la valoración un valor cultural e histórico elevado.

Unidad de Paisaje 3 Zona agrícola de cítricos (UP3)

La zona agrícola de cítricos definida como unidad de paisaje en el entorno de la PSFV de Llaurí presenta una gran parte de parcelas en estado de abandono invadidas por vegetación ruderal, el resto, entre el 34 y 67% de la zona definida está cubierta por especies leñosas, con menos de tres estratos vegetacionales. La altura de la vegetación predominante no supera los 3 metros de altura siendo esta vegetación predominante el cultivo de naranjos, con estacionalidad perennifolia. El contraste cromático vegetación/vegetación es policromática sin pauta nítida, con contraste visual bajo. La zona objeta de estudio es una llanura y la exposición del misma por tanto no es relevante. Por último, en cuanto el valor cultural y histórico, se le va a dar un valor alto, debido a las estructuras de riego de alto valor como son las acequias, molinos u otros.

Lo expuesto anteriormente, se presenta en la siguiente tabla:

FACTOR	CARACTERÍSTICA	VALORES DE FRAGILIDAD		FRAGILIDAD VISUAL UNIDADES DE PAISAJE		
		NOMINAL	NUMÉRICO	UP1	UP2	UP3
Densidad de la vegetación	*67-100 % suelo cubierto de especies leñosas*	Bajo	1	3	1	2
	34-67 % suelo cubierto de especies leñosas	Medio	2			
	0-34 % suelo cubierto de especies leñosas	Alto	3			
Diversidad de estratos de la vegetación	*> 3 estratos vegetacionales*	Bajo	1	3	3	2
	< 3 estratos vegetacionales	Medio	2			
	1 estrato vegetacional dominante	Alto	3			
Altura de la Vegetación	*> 3 m de altura promedio*	Bajo	1	2	1	2
	> 1 m < 3 m de altura promedio	Medio	2			
	< 1 m de altura promedio	Alto	3			
Estacionalidad de la vegetación	*Vegetación dominante perennifolia*	Bajo	1	3	1	2
	Vegetación mixta	Medio	2			
	Vegetación dominante caducifolia	Alto	3			
CV Contraste cromático vegetación/vegetación	*Manchas policromáticas sin pauta nítida*	Bajo	1	3	2	1
	Manchas policromáticas con pauta nítida	Medio	2			
	Manchas monocromáticas	Alto	3			
CS Contraste cromático vegetación/suelo	*Contraste visual bajo*	Bajo	1	3	2	1
	Contraste visual medio	Medio	2			
	Contraste visual alto	Alto	3			
Pendiente	*0-25 %*	Bajo	1	1	3	1
	25% - 55 %	Medio	2			
	>55 %	Alto	3			
Orientación paisaje	*Exposición sur/este*	Bajo	1	1	3	2
	Exposición sureste/noroeste	Medio	2			
	Exposición norte/oeste	Alto	3			
Valor cultural e histórico	*Baja unicidad, singularidad y/o valor*	Bajo	1	3	2	2
	Media unicidad, singularidad y/o valor	Medio	2			
	Alta unicidad, singularidad y/o valor	Alto	3			

Tabla 28. Factores para evaluar la fragilidad visual de las UP en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

La valoración se realiza siguiendo los valores de la Tabla 28, y se aplica a las Unidades de Paisaje afectadas por la ejecución de las actuaciones de proyecto.

FACTOR	PANSER. FRAGILIDAD VISUAL					
	UP1		UP2		UP3	
	Zona Agrícola. Arrozales		Zona forestal. Montaña de Llaurí		Zona agrícola. Cítricos	
TOTAL	Alta	2,44	Media	2,00	Baja	1,67

Tabla 29. Factores para evaluar la fragilidad vidual de las UP en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

- Recursos de Paisaje

Recurso Paisajístico 1 Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer (RP1)

En cuanto a la descripción de esta zona se tiene que menos del 34% del suelo está cubierto por especies leñosas, con un estrato vegetacional predominante. Los arrozales no sobrepasan los 3 metros de altura y son de hoja caduca. En cuanto al contraste visual la zona presenta manchas cromáticas con contraste alto. Se trata de una llanura y, por tanto, la exposición no es relevante en cuanto a la calidad del paisaje. Se trata de una zona de muy alto valor englobándose dentro del PRR32 como se ha comentado en apartados anteriores.

Recurso Paisajístico 2 Muntanya de Llaurí (RP2)

La descripción de este recurso coincide con el de la UP2.

Recurso Paisajístico 3 Río Júcar (RP3)

El recorrido del Río Júcar dentro del ámbito de estudio de este EIAP presenta un suelo cubierto en menos del 34% por especies leñosas, dado que está atravesando los arrozales las características del entorno de este recurso van a ser muy parecidas a las de La Marjal con pequeñas variaciones.

Así pues, se tienen menos de tres estratos vegetacionales y la altura de la vegetación predominante no va a superar los 3 metros de altura puesto que se trata de herbáceas principalmente y, por tanto, será caduca. El contraste visual será alto presentando manchas monocromáticas y su trazado discurre por el interior de una llanura. La orientación no será relevante dado que el paisaje no se

va a ver influenciado y se trata de una zona con valor cultural e histórico medio.

Recurso Paisajístico 4 Vías Pecuarias (RP4)

En cuanto a la valoración de las vías pecuarias como recurso paisajístico por un lado, la vegetación dominante es habitualmente herbáceas, localizadas a ambos lados de estas en cualquier caso. Así pues, el terreno estará ocupado en menos de un 34% por especies leñosas y la diversidad de estratos será elevado dándose todas las fases de crecimiento de la vegetación.

La altura de la vegetación predominante será inferior a 1 metro y se tratará de herbáceas que dan al paisaje un contraste visual bajo con manchas policromáticas sin pauta nítida. En esta zona como ya se ha comentado la pendiente es mayormente nula y la orientación del recurso tampoco será relevante en la valoración del paisaje.

En cuanto al valor cultural e histórico, estas vías han sido utilizadas históricamente como puntos de conexión de los pequeños núcleos urbanos y, actualmente, se encuentran protegidas por la legislación por lo que, tienen un alto valor.

Recurso Paisajístico 5 Carreteras (RP5)

En cuanto a la valoración de este recurso se tendrá una fragilidad visual baja, tal y como se presenta en la siguiente tabla, dada la valoración de los diferentes criterios que le dan valor al paisaje.

Recurso Paisajístico Yacimiento Safarejot (RP6)

Según el Archivo de Prehistoria Levantina de la Diputación de Valencia a través del Servicio de Investigación Prehistórica del Museo de Prehistoria de Valencia del año 2008 se indica sobre este yacimiento que: *Se localiza a la derecha de la autopista A-7 (Valencia-Alicante), en la partida del mismo nombre, al SE de dicha población y a la izquierda del barranco de Cambrils. En dicho lugar existía un lacus romano, destruido para cultivar naranjos.*

Por tanto, no se va a valorar como Recurso Paisajístico.

FACTOR	CARACTERÍSTICA	VALORES DE FRAGILIDAD		FRAGILIDAD VISUAL RECURSOS PAISAJÍSTICOS				
		NOMINAL	NUMÉRICO	RP1	RP2	RP3	RP4	RP5
Densidad de la vegetación	*67-100 % suelo cubierto de especies leñosas*	**Bajo**	1	3	1	3	1	1
	34-67 % suelo cubierto de especies leñosas	**Medio**	2					
	0-34 % suelo cubierto de especies leñosas	**Alto**	3					
Diversidad de estratos de la vegetación	*> 3 estratos vegetacionales*	**Bajo**	1	3	1	2	1	1
	< 3 estratos vegetacionales	**Medio**	2					
	1 estrato vegetacional dominante	**Alto**	3					
Altura de la Vegetación	*> 3 m de altura promedio*	**Bajo**	1	2	1	2	1	2
	> 1 m < 3 m de altura promedio	**Medio**	2					
	< 1 m de altura promedio	**Alto**	3					
Estacionalidad de la vegetación	*Vegetación dominante perennifolia*	**Bajo**	1	3	1	3	3	2
	Vegetación mixta	**Medio**	2					
	Vegetación dominante caducifolia	**Alto**	3					
CV Contraste cromático vegetación/vegetación	*Manchas policromáticas sin pauta nítida*	**Bajo**	1	3	2	3	1	2
	Manchas policromáticas con pauta nítida	**Medio**	2					
	Manchas monocromáticas	**Alto**	3					
CS Contraste cromático vegetación/suelo	*Contraste visual bajo*	**Bajo**	1	3	2	3	1	1
	Contraste visual medio	**Medio**	2					
	Contraste visual alto	**Alto**	3					
Pendiente	*0-25 %*	**Bajo**	1	1	3	1	1	1
	25% - 55 %	**Medio**	2					
	>55 %	**Alto**	3					
Orientación paisaje	*Exposición sur/este*	**Bajo**	1	1	3	1	3	2
	Exposición sureste/noroeste	**Medio**	2					
	Exposición norte/oeste	**Alto**	3					
Valor cultural y histórico	*Baja unicidad, singularidad y/o valor*	**Bajo**	1	3	2	2	3	1
	Media unicidad, singularidad y/o valor	**Medio**	2					
	Alta unicidad, singularidad y/o valor	**Alto**	3					

Tabla 30. Factores para evaluar la fragilidad vidual de las Recursos Paisajísticos en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

En cuanto a la fragilidad de los recursos paisajísticos la valoración se realiza a partir de la Tabla 30 y se obtienen los resultados que se muestran en la siguiente tabla:

FACTOR	PANSER. FRAGILIDAD VISUAL									
	RP1		RP2		RP3		RP4		RP5	
	Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer		Montaña de Llaurí		Río Júcar		Vías pecuaris		Carreteras	
TOTAL	Alta	2,44	Media	1,78	Media	2,22	Baja	1,67	Baja	1,44

Tabla 31. Factores para evaluar la fragilidad vidual de las UP en la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

6.3.4. CAPACIDAD DE ABSORCIÓN VISUAL

La metodología para la evaluación de la capacidad de absorción visual (Visual Absorption Capability, VAC), propuesta por YEOMANS (1986) en la línea de los trabajos de ANDERSON et al. (1979).

En este caso no es la fragilidad visual sino su opuesto, la capacidad de absorción visual, definida como la capacidad del paisaje para acoger actuaciones propuestas sin que se produzcan variaciones en su carácter visual, lo que centra la atención. Su valoración se realiza también a través de los factores biofísicos, considerados en el modelo anterior. Los factores biofísicos implicados se integran en la siguiente fórmula (YEOMANS, 1986):

$$CAV = P \cdot (E + R + D + C + V)$$

P= Pendiente (a mayor pendiente menor CAV). Este factor se considera el más significativo por lo que actúa como multiplicador.

E= erosionabilidad (a mayor E, menor CAV).

R = capacidad de regeneración de la vegetación (a mayor R, mayor CAV).

D = diversidad de la vegetación (a mayor D, mayor CAV).

C= contraste de color de suelo y roca (a mayor C, mayor CAV).

V= contraste suelo-vegetación (a mayor V mayor CAV)

La capacidad de absorción visual obtenida puede combinarse con los objetivos de calidad visual (Visual Quality Objectives, VQO), para establecer clases de gestión visual y de restricciones de uso por motivo visual.

Las combinaciones calidad-fragilidad es útil, para tener en cuenta los valores paisajísticos a la hora de conservar y de promover: las combinaciones alta calidad-alta fragilidad serán candidatos destacados a la protección, las de alta calidad-baja fragilidad a la promoción de actividades en las cuales constituya el paisaje un factor de atracción, las de baja calidad-baja fragilidad a la localización de actividades del tipo disposición de residuos u otras semejantes.

En función de los resultados obtenidos de la capacidad de absorción visual de cada una de las Unidades de Paisaje y la PSFV proyectada, se llevará a cabo una clasificación en base a la siguiente tabla:

Baja	Media	Alta
0-15	15-30	30-45

Tabla 32. Clasificación de la Capacidad de Absorción Visual. Fuente: elaboración propia

Unidad de Paisaje 1 Zona agrícola arrozales (UP1)

Esta Unidad de Paisaje se localiza sobre una llanura, de baja diversidad de vegetación. Se trata de u suelo que puede presentar una erosión potencial elevada, sin embargo, el uso actual disminuye este riesgo. En cuanto al contraste visual alto, viene definido por la particularidad del cultivo de arroz y la estacionalidad del mismo.

En cuanto a la regeneración, el arroz se siembre así que, si no se mantiene por la

actividad humana se puede llegar a perder la UP.

Unidad de Paisaje 2 Zona forestal de la Muntanya de Llaurí (UP2)

Las pendientes de esta UP son elevadas con una diversidad de vegetación importante, presentando mezcla de claros y bosques. La zona presenta cierto grado de erosión e inestabilidad, debido a las fuertes pendientes y la escorrentía. El contraste es moderado entre suelo y vegetación y bajo entre suelo y roca y la vegetación presenta un potencial de regeneración moderado.

Unidad de Paisaje 3 Zona agrícola de cítricos (UP3)

En cuanto a esta UP, como ya se ha comentado, se localiza sobre una llanura presentado una vegetación agrícola. Existe cierto grado de erosión e inestabilidad, y presenta un contraste visual bajo entre el suelo y la vegetación y entre el suelo y la roca. El potencial de regeneración es moderado.

La valoración cuantitativa de lo expuesto anteriormente se presenta en la siguiente tabla:

FACTOR	CARACTERÍSTICA	VALORES DE FRAGILIDAD		CAV Panser		
		NOMINAL	NUMÉRICO	Zona agrícola. Arrozales	Zona forestal. Muntanya de Llaurí	Zona agrícola cítricos
Pendiente	*>55 %*	Bajo	1	3	1	3
	25% - 55 %	Medio	2			
	0-25 %	Alto	3			
Diversidad de la vegetación	*Eriales, prados y matorrales*	Bajo	1	1	3	2
	Coníferas, repoblaciones	Medio	2			
	Diversificada (mezcla de claros y bosques)	Alto	3			
Estabilidad suelo y erosionabilidad	*Restricción alta (riesgo alto de erosión e inestabilidad y regeneración potencial)*	Bajo	1	1	2	2
	Restricción moderada (cierto grado de erosión e inestabilidad y regeneración potencial)	Medio	2			
	Poca restricción por riesgo bajo de erosión e inestabilidad y buena regeneración	Alto	3			
Contraste suelo vegetación	*Contraste visual alto entre suelo y vegetación*	Bajo	1	1	2	3
	Contraste visual moderado entre suelo y vegetación	Medio	2			
	Contraste visual bajo entre suelo y vegetación	Alto	3			
Vegetación (Regeneración potencial)	*Potencial de regeneración bajo*	Bajo	1	1	2	2
	Potencial de regeneración moderado	Medio	2			
	Potencial de regeneración alto	Alto	3			
Contraste suelo-roca-suelo	*Contraste alto*	Bajo	1	1	3	3
	Contraste moderado	Medio	2			
	Contraste bajo	Alto	3			
Total				15	12	36

Tabla 33. Factores para evaluar la capacidad absorción visual de las UP de Panser. Fuente: elaboración propia

En el caso de la PSFV los resultados obtenidos para cada una de las UP son:

Zona agrícola. Arrozales	Zona forestal. Muntanya de Llaurí	Zona agrícola cítricos
Bajo	Bajo	Alta

Tabla 34. Resultado de la CAV de las UP de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

En conclusión, la UP3 presenta la mayor capacidad de absorción de la actuación.

6.4. CONFLICTOS PAISAJÍSTICOS

Haciendo uso de la guía metodológica para los estudios de paisaje de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, las tendencias más frecuentes en el paisaje son:

- Implantación de infraestructuras que puedan provocar degradación y fragmentación del paisaje.
- Presencia de elementos antrópicos con diseños poco cuidados en relación con el paisaje o artefactos impropios del carácter del lugar.
- Implantación de superficies industriales o comerciales en lugares inadecuados.
- Conurbación que genera pérdida de identidad de los núcleos urbanos y fragmentación de los espacios abiertos.
- Abandono de los elementos patrimoniales más relevantes.
- Implantación de modelos urbanísticos de baja calidad, con un carácter que no responde a la lógica del lugar.
- Implantación de actividades sin criterios de ordenación y articulación entre ellas.
- Abandono de zonas agrícolas.

Estas tendencias llevan asociados los siguientes conflictos:

- Desaparición y degradación de los paisajes valiosos: Las tendencias de ocupación del territorio por diversas actividades antrópicas ha provocado la desaparición de espacios de alto valor. La identificación de estos problemas en el paisaje ha de conducir a medidas de preservación de los enclaves de mayor valor, de integración de las actividades en el paisaje y gestión del patrimonio paisajístico existente

- Fragmentación de los paisajes: La pérdida de conectividad física, funcional y visual es uno de los conflictos paisajísticos de mayor importancia que se dan en el territorio. Se han de buscar medidas de preservación de las conexiones existentes y propuestas que mejoren la permeabilidad de las barreras existentes.

- Aparición de nuevos paisajes de baja calidad: La celeridad de los cambios que se han producido en el territorio ha provocado la aparición de actividades que no guardan relación alguna con su contexto paisajístico o que han sido implantadas sin criterios de diseño paisajístico. Se pueden proponer medidas de mejora de los paisajes resultantes como el diseño de los bordes urbanos, las entradas a los núcleos o la regeneración del tejido urbano.

7. VALORACIÓN DEL PAISAJE

El paisaje es un elemento del medio que plantea dificultades a la hora de su definición y valoración, ya que se trata con parámetros poco objetivos. Para abordar el estudio del paisaje se ha realizado en los apartados anteriores un estudio de los elementos del medio que se consideran "componentes" del mismo y de su evolución histórica, lo que ha permitido realizar una definición de "Unidades Paisajísticas" y “Recursos Paisajísticos”.

A continuación, se procede a valorar la calidad paisajística de las unidades y recursos identificados.

El valor paisajístico, se define como el valor relativo que se asigna a cada Unidad de Paisaje y a cada Recurso Paisajístico por razones ambientales, sociales, culturales o visuales.

La metodología a emplear para cada una de las unidades de paisaje y recursos paisajísticos se ha de establecer mediante la valoración en función de su calidad paisajística (criterio técnico) y su visibilidad, otorgando la máxima valoración a aquellos elementos que presentan algún tipo de protección.

De esta forma, el valor de cada Unidad de Paisaje y de cada Recurso Paisajístico, es el resultado de la media de las puntuaciones resultantes de la calidad otorgada técnicamente y de las preferencias de la población, ponderada por el grado de su visibilidad desde los principales puntos de observación. La consideración de la visibilidad de cada elemento se hizo a partir del mapa de visibilidad, elaborado como parte del Análisis de Visibilidad, según se describe más adelante.

7.1. VALOR DE LAS UNIDADES PAISAJÍSTICAS

De acuerdo con la Guía Metodológica. “Estudios de Paisaje” (CITMA, 2012), la evaluación de la calidad del paisaje debe hacerse a partir de los criterios descritos a continuación.

Interés para su conservación (IC)	*Se tendrá en cuenta la presencia de recursos paisajísticos que merezcan una especial atención por la necesidad de su preservación*
Representatividad (R)	*Uno de los objetivos de la planificación del paisaje es la preservación de la diversidad paisajística del territorio, como expresión del carácter de un lugar. De este modo es necesario evaluar la representatividad de un paisaje como la capacidad de ser el tipo de paisaje característico del territorio que se estudia, aquel que lo identifica y diferencia de otras zonas*
Singularidad (S)	*Se precisa evaluar la excepcionalidad dentro de la diversidad paisajística de un territorio. Aquellos paisajes que sean únicos dentro del ámbito de estudio, o que se encuentren en peligro de desaparecer, son singularidades que merecen una atención especial.*
Integridad (I)	*Dentro de los paisajes representativos y singulares, señalaremos aquellos lugares que guardan un alto nivel de integridad, como patrones nítidos de paisaje.*
Función de un paisaje integral (FPI)	*Dentro del mosaico territorial existen piezas que por su ubicación, por su organización interna o por su evolución cobran una especial relevancia dentro del contexto geográfico. Se precisa en este apartado identificar aquellos paisajes que merecen una consideración especial por razones que tienen que ver más con el contexto, que con valores intrínsecos.*
Calidad de la escena (CE)	*Este criterio ha de estar justificado de manera muy rigurosa. Se deben destacar aquellos paisajes que muestren una calidad visual alta, que presenten una expresión estética singular o que posean recursos visuales relevantes. La reiterada utilización de un escenario en actividades como el arte o el turismo puede estar indicando un interés estético por un lugar determinado.*

Tabla 35. Criterios de evaluación de la calidad paisajística. Fuente: Guía metodológica. Estudios de Paisaje. CITMA, 2012

Por tanto, a cada unidad de paisaje y recurso paisajístico se le asigna de manera justificada un valor de calidad paisajística en base a los anteriores criterios, según la escala siguiente:

- Muy alta (5)
- Alta (4)
- Media (3)
- Baja (2)

- Muy Baja (1)

La calidad final, se calcula como el valor promedio de los valores asignados en base a los criterios especificados.

Los resultados obtenidos para las diferentes unidades paisajísticas de la zona, y los parámetros implicados en la valoración se presentan en la siguiente tabla

PANSER	IC	R	S	I	FPI	CE	CALIDAD FINAL
UP1	4	4	4	3	4	5	4
UP2	3	4	4	3	4	4	4
UP3	2	2	2	2	3	3	2

Tabla 36. Calidad final de las Unidades de Paisaje del entorno de actuación de la PSFV de Panser.
Fuente: Elaboración propia

La UP1 y UP2 han obtenido la mayor calificación técnica de las unidades consideradas, obteniendo una calidad final considerada Alta (4) debido en gran medida al interés para su conservación, representatividad, singularidad, y calidad de la escena, además de por su función de paisaje integral, en especial la UP1 que se enmarca dentro del PRR32. Por otra parte, la UP3, con un mayor grado de transformación, y menor calidad de la escena, representatividad y singularidad, entre otros parámetros, se consideran como de calidad Baja (2).

En la tabla que se presenta a continuación se muestra, para cada unidad de paisaje, el valor de los anteriores parámetros, así como el valor paisajístico final asignado. La visibilidad que se indica para cada Unidad es el grado predominante para dicha unidad dentro del ámbito del análisis de visibilidad, elaborado según se describe en el apartado correspondiente a la Valoración de la Integración Visual del presente estudio. Para estas Unidades, de acuerdo con el análisis SIG, la visibilidad predominante es máxima. La existencia de alguna figura de protección implica automáticamente la máxima valoración de la Unidad.

<u>Determinación del valor paisajístico y la fragilidad paisajística y visual de cada unidad. Valoración del paisaje.</u>

VP=Valor paisajístico

C= Valor asignado a cada unidad paisajística en función de su caracterización. Los parámetros se determinarán por técnicos especialistas

v=Coeficiente de visibilidad

C, P y VP se calificarán cualitativamente conforme a la siguiente escala: muy bajo (mb), bajo (b), medio (m), alto (a) y muy alto (ma), y VP se calificará cuantitativamente a partir de la siguiente expresión:

$$VP = C \cdot v$$

Se establecerá la valoración del paisaje y de cada recurso paisajístico según la siguiente escala:

- Muy alta (5)
- Alta (4)
- Media (3)
- Baja (2)
- Muy Baja (1)
- Nulo (0)

De la siguiente figura se observa que la visibilidad de la zona de actuación es máxima:

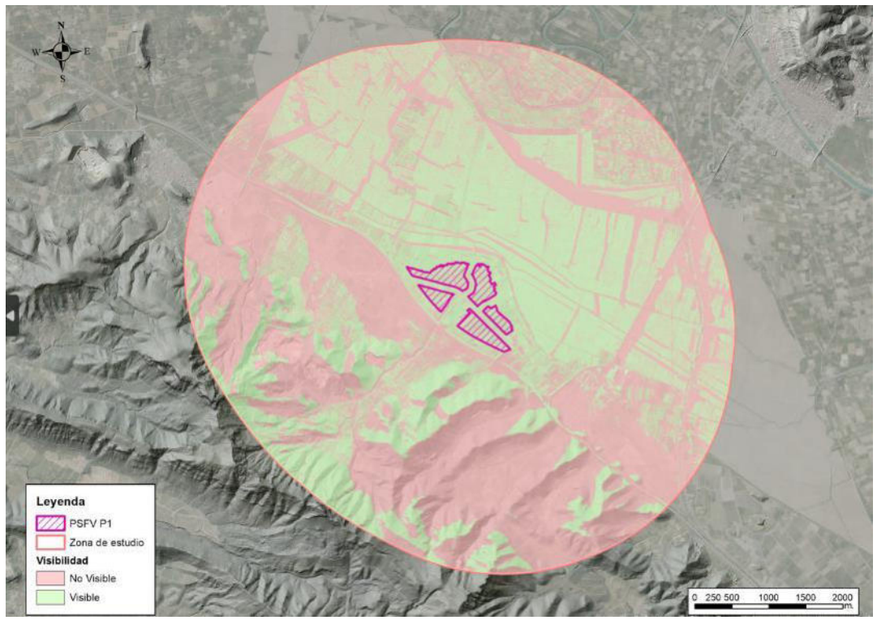


Figura 57. Mapa de visibilidad de las unidades de paisaje de Panser. Fuente: Elaboración propia

PANSER	Criterio técnico	Visibilidad	Existencia de alguna figura de protección	Valor paisajístico
UP1	4	Máxima	Si	Alto (4)
UP2	4	Máxima	Sí	Alto (4)
UP3	2	Máxima	No	Bajo (2)

Tabla 37. Valor paisajístico de las UP del entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

7.2. VALOR DE LOS RECURSOS PAISAJÍSTICOS

La valoración de los Recursos Paisajísticos se ha realizado siguiendo los mismos criterios que para la valoración de las unidades de paisaje, en base a las recomendaciones de la Guía Metodológica de la CITMA.

En el entorno de la actuación proyectada se definen cinco recursos paisajísticos:

	RECURSOS PAISAJÍSTICOS
RP1	Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer
RP2	Muntanya de Llaurí
RP3	Río Júcar
RP4	Carreteras
RP5	Vías pecuarias

Tabla 38. Recursos del Paisaje definidos en el entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Estos se valoran cuantitativamente a continuación:

PANSER	IC	R	S	I	FPI	CE	CALIDAD FINAL
RP1	5	4	5	4	4	4	4
RP2	5	4	4	4	4	5	4
RP3	4	3	3	3	3	4	3
RP4	2	2	2	2	3	3	2
RP5	4	4	3	2	2	2	3

Tabla 39. Calidad de los Recursos del Paisaje definidos en el entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

De la tabla anterior se extrae que los RP1 y RP2 que se corresponden con la Marjal y la Muntanya de Llaurí tienen una calidad del paisaje Alta (4), debido principalmente a su alto índice de calidad, su representatividad, su singularidad y la calidad de la escena. El RP3 se corresponde con el Río Júcar y el RP5 que se corresponde con las vías pecuarias dentro del entorno de la actuación de la PSFV tienen una calidad media (3). Por último las carreteras presentan la peor valoración en cuanto a calidad de paisaje se refiere.

Se obtiene el valor paisajístico, en cumplimiento de la Legislación de Paisaje en el que se establece que “en cualquier caso deberá atribuirse el máximo valor a los paisajes que ya estén reconocidos por una figura de la legislación en materia de protección de espacios naturales y patrimonio cultural”. Por tanto, se ha asignado valor Muy Alto a todos aquellos recursos que presentan algún grado de protección o que contengan o estén contenidos en algún elemento protegido.

PANSER	Criterio técnico	Visibilidad	Existencia de alguna figura de protección	Valor paisajístico
RP1	4	Máxima	Si	Muy Alto (5)
RP2	4	Máxima	Sí	Muy Alto (4)
RP3	2	Mínimo	Si	Muy Alto (5)
RP4	3	Máxima	No	Bajo (2)
RP5	2	Máxima	No	Medio (3)

Tabla 40. Valor paisajístico de los Recursos del Paisaje. Fuente: Elaboración propia

El valor paisajístico de la Marjal es muy alto debido al grado de protección de la zona ya que está reconocido como humedal, lo mismo ocurre con el río Júcar, puesto que ja zona ha sido nombrada como LIC por su elevado interés ambiental, y la Muntanya de Llaurí, puesto que ha sido nombrada ZEC.

Finalmente, las carreteras y las vías pecuarias tienen una visibilidad máxima, tal y como se muestra en las fichas de los puntos de observación presentadas en el apéndice 2 del presente documento.

8. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

8.1. CARACTERIZACIÓN DE LA SENSIBILIDAD DEL PAISAJE

Las Unidades de Paisaje determinadas no se pueden considerar como singulares o escasas a nivel regional, ya que mantiene unas características similares al resto de unidades cercanas. La superficie de cada una de ellas ha sido obtenida a partir de límites naturales o artificiales con el fin de que fueran apropiadas a la escala de este Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística.

En Panser la Zona agrícola de arrozales (UP1) presenta mayor proporción del ámbito de estudio, seguido de la zona forestal de la Muntanya de Llaurí (UP2) y terminando con la zona agrícola de cítricos (UP3).

8.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS VISUALES

Se entiende como contaminante paisajístico, todas aquellas acciones físicas y biológicas, normalmente debidas a las actuaciones humanas, que directa o indirectamente interfieren desfavorablemente con el ser humano, a través del sentido de la vista, dando lugar a la sensación de pérdida de visibilidad o de calidad paisajística.

Los efectos de la actuación sobre el paisaje se realizará sobre la topografía, la vegetación, la naturalidad, la singularidad.

El Plan de Acción Territorial de Infraestructura Verde de la Comunidad Valenciana, revela que los impactos que sufre el paisaje de la Comunidad Valenciana se traducen en una serie de consecuencias paisajísticas:

- Desaparición y degradación de los paisajes valiosos.
- Fragmentación de los paisajes.
- Aparición de nuevos paisajes de baja calidad.

Cabe diferenciar tres fases, la primera hace referencia a la ejecución del proyecto, “Fase de Construcción” que incluye las acciones asociadas a la fase constructiva, la segunda, denominada “Fase de Explotación o Funcionamiento”, donde se incluyen acciones inherentes al funcionamiento, es decir, la presencia de las PSFV y sus instalaciones, la puesta en marcha de ésta, las parcelas de acopio, la presencia de vegetación autóctona en las zonas restauradas, y el propio uso de estos espacios que se producirá cuando las obras estén concluidas, por último se contempla la fase de desmantelamiento incluye todas las acciones asociadas a la retirada de todos los elementos de la PSFV y la localización de zonas de operación que generen un alto impacto visual.

Las acciones generadoras de impactos sobre las que se evaluarán cada una de las unidades de paisaje estudiadas son las siguientes:

Impactos al paisaje
Fase de construcción
Apertura de caminos
Zonas auxiliares
Preparación del terreno
Montaje de paneles
Construcción de la subestación
Tránsito de camiones
Tránsito de maquinaria pesada
Impacto visual del conjunto durante las obras
Daños temporales a la vegetación
Zanjas de líneas de evacuación
Acopios de materiales
Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)
Movimientos de tierras
Contaminación lumínica durante la fase de construcción
Fase de explotación
Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación
Barrera visual
Perdida de la calidad de visual
Fragmentación del paisaje
Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación
Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje
Contaminación lumínica durante la fase de explotación
Fase de desmantelamiento
Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento
Impacto final del desmantelamiento y la restauración
Contaminación lumínica durante la fase de desmantelamiento

Tabla 41. Impactos. Fuente: elaboración propia

El procedimiento para la valoración de estas acciones generadoras de impacto se presenta a continuación:

Naturaleza (NA)	**Impacto beneficioso**	**+**			
	Impacto perjudicial	**-**			
Intensidad (I) Grado de destrucción	**Baja**	**1**	**Reversibilidad (RV)**	**Corto plazo**	**1**
	Media	**2**		**Medio plazo**	**2**
	Alta	**4**		**Irreversible**	**4**
	Muy alta	**8**	**Sinergia**	**Sin sinergismo (Simple)**	**1**
	Total	**12**		**Sinérgico**	**2**
Extensión (EX) (Área de influencia)	**Puntual**	**1**		**Muy sinérgico**	**4**
	Parcial	**2**	**Acumulación (AC) (incremento progresivo)**	**Simple**	**1**
	Extenso	**4**		**Acumulativo**	**4**
	Total	**8**	**Efecto (EF) (Relación causa efecto)**	**Indirecto (secundario)**	**1**
	Critica	**(+4)**		**Directo**	**4**
Momento (MO) (plazo de manifestación)	**Largo plazo**	**1**	**Periodicidad (PR) (regularidad de la manifestación)**	**Irregular o aperiódico y discontinuo**	**1**
	Medio plazo	**2**		**Periódico**	**2**
	Inmediato	**4**		**Discontinuo**	**4**
	Crítico	**(+4)**	**Recuperabilidad (MC) (reconstrucción por medios humanos)**	**Recuperable de manera inmediata**	**1**
Persistencia (PE) (permanencia del efecto)	**Fugaz**	**1**		**Recuperable a medio plazo**	**2**
	Temporal	**2**		**Mitigable**	**4**
	Permanente	**4**		**Irrecuperable**	**8**
Importancia	$IP = \pm(3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$				

Tabla 42.Valoración de impactos.

El significado de los atributos que conforman el elemento tipo de una matriz de valoración cualitativa o matriz de importancia es el siguiente:

1. SIGNO O NATURALEZA (NA): El signo del impacto hace referencia al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

2. INTENSIDAD (I): Grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. La valoración está comprendida entre 1 y 12, en el que el 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima.

3. EXTENSIÓN (EX): Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, el impacto tendrá carácter puntual (1), si por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto y con influencia generalizada, el impacto será total (8). Las situaciones intermedias serán parcial (2) y extenso (4).

4. MOMENTO (MO): Tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el contenido del efecto sobre el factor del medio considerado. Si el tiempo es nulo, el momento será inmediato (<1 año) o corto plazo (4), de 1 a 5 años sería medio plazo (2) y más de 5 años sería largo plazo (1).

5. PERSISTENCIA (PE): Tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras. Efecto fugaz (1) si el efecto dura menos de 1 año, efecto temporal (2) de 1 a 10 años y permanente (4) más de 10 años.

6. REVERSIBILIDAD (RV): Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, una vez aquella, deje de actuar sobre el medio. Corto plazo (1) menos de 1 año, medio plazo (2) de 1 a 5 años e irreversible (4).

7. RECUPERABILIDAD (MC): Posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, retornar a las condiciones previas a la actuación por medio de la intervención humana y, por tanto, con la introducción de medidas correctoras. Los valores dependerán de si la recuperación es inmediata (1), a medio plazo (2), mitigable (4) o irrecuperable (8) tanto por medios humanos como naturales.

8. SINERGIA (SI): Atributo que contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. Sin sinergismo (1), moderado (2), elevado (4).

9. ACUMULACIÓN (AC): Incremento de la manifestación del efecto de forma continuada de la acción que lo genera. Acción sin efectos acumulativos (1) y si es acumulativo (4).

10. EFECTO (EF): Relación causa-efecto como consecuencia de una acción. Efecto indirecto (1) o directo (4).

11. PERIODICIDAD (PR): Regularidad de manifestación del efecto. Irregular o impredecible en el tiempo (1), cíclica ó recurrente (2) y constante ó continuo (4).

Magnitud del impacto

(IP): Importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental. Viene representada por un número que se deduce mediante los atributos anteriores, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

- Impacto compatible: aquel cuya recuperación es inmediata una vez cesa la actividad.

- Impacto moderado: Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.

- Impacto severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa de periodo dilatado de tiempo.

- Impacto crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin una posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras y correctoras.

$$\boldsymbol{IP = \pm(3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)}$$

La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100:

	Importancia del impacto
Irrelevante/compatible	<25
Impactos moderados	25-50
Impactos severos	50-75
Impactos críticos	75

Tabla 43. Clasificación del impacto.

Llegados a este punto, se procede a valorar el impacto sobre la zona de actuación de la PSFV siguiendo el procedimiento descrito anteriormente, los resultados obtenidos se exponen en la matriz que se presenta a continuación.

Del análisis realizado se extrae que, los impactos más significativos tendrán lugar durante la fase de explotación y están relacionados con la presencia de la instalación sobre el entorno debido principalmente a la modificación visual de la zona de implantación.

Para la minimización del impacto que se prevé que producirá la implantación de las plantas se proponen una serie de medidas las cuales van encaminadas a establecer una barrera visual de la PSFV, además del uso de colores, tonalidades, materiales y formas que puedan integrarse correctamente con el entorno. Todas estas medidas se desarrollarán en el apartado de medidas del presente documento.

En cuanto a las particularidades de la PSFV de Panser, se tiene por un lado las demoliciones ya que, sobre la zona de implantación, se localizan una serie de infraestructuras, algunas de ellas muy deterioradas por la falta de uso que se deben de demoler, además, cabe destacar que la zona de actuación está bien comunicada y que los accesos a la instalación por las vías se plantean de forma que no se tengan que crear nuevos.

Es importante destacar la percepción del paisaje puesto que, indudablemente se verá afectada, sin embargo, al tratarse de una zona llana, en la que una gran proporción de las parcelas se encuentran abandonadas, en principio este impacto no va a ser significativo.

Por otro lado, la fase de obras dura aproximadamente 217 días por lo que los impactos de la fase de construcción sobre el paisaje relacionados con el movimiento de vehículos y maquinaria se consideran compatibles. En cuanto a los movimientos de tierra, se prevé un impacto mínimo dado que se trata de una zona mayormente plana en la que las estructuras de los paneles se instalarán de forma que se ajusten al terreno.

La UP1 definida en el ámbito de estudio del impacto al paisaje de esta PSFV, está caracterizada por la presencia de arrozales y se encuentra enmarcada dentro del PRR 32 por lo que es importante su protección.

Se trata de una zona extensa y llana colindante a la zona de implantación que, debido a la escasa pendiente de la misma, favorece la integración de la actuación ya que, no va a ser visible. Sin embargo, la presencia de la PSFV tendrá un impacto moderado debido a la cercanía de la actuación y a la importancia de dicho paisaje.

La Muntanya de Llaurí definida como la UP2 del ámbito de estudio, presenta la

particularidad de la topografía del terreno, así pues los puntos de visibilidad de la cara norte de la montaña hacen que en la valoración de impactos realizada en la Tabla 46, se hayan calificado como más dañinos los puntos de luz. No obstante, el tránsito de vehículos y maquinaria no serán tan importantes para esta unidad de paisaje.

La fase de explotación afectará a la unidad de paisaje debido al relieva de la UP, sin embargo, la valoración ha sido menor debido a la intensidad de dicho impacto que es menor por la distancia.

En cuanto a la valoración de la UP3 que se expone en la matriz de la Tabla 47, se debe de tener en cuenta que, será sobre esta zona sobre la que se localiza la PSFV. En cuanto a las características del entorno se debe de destacar su carácter cultural e histórico, dado que se observan acequias y otras estructuras agrícolas que durante la construcción se van a respetar y restaurar aquellas que sean necesarias para su mantenimiento con el fin de que, una vez completada la vida útil de la PSFV esta pueda volver a su estado original.

El carácter llano del entono hace que sea difícil su visualización desde muchos puntos y, facilita su integración con el entorno, a través de un vallado perimetral de vegetación.

En cuanto a las instalaciones auxiliares, estas deberán de ajustarse a los colores, tonalidades y formas del medio.

En cuanto a la preparación del terreno, por un lado se tiene la eliminación de la cubierta vegetal que, una vez terminadas las obras se restaurará de forma natural y deberá de ser mantenida para que no interfiera durante los trabajos de mantenimiento de la instalación ni provoque sombras y, por otra parte, se establecerán ciertas zonas en las que se plantearan revegetaciones, sobre todo en aquellas zonas de acopio de material que, una vez terminadas las obras, no serán necesarias durante la fase de explotación de la instalación.

PSFV de Panser P1	Impactos al paisaje	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	RESULTADOS VALORACIÓN	
Fase de construcción	Apertura de caminos	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-33	Moderado
	Zonas auxiliares	-1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	-19	Compatible
	Preparación del terreno	-1	4	8	1	1	1	2	1	1	1	2	-38	Moderado
	Montaje de paneles	-1	4	8	2	1	1	2	2	1	1	2	-40	Moderado
	Construcción de la subestación	-1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	-20	Compatible
	Tránsito de camiones	-1	4	4	1	1	1	2	1	2	1	1	-30	Moderado
	Tránsito de maquinaria pesada	-1	4	4	2	1	1	2	2	1	1	1	-31	Moderado
	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	6	6	2	1	1	2	2	2	1	2	-43	Moderado
	Daños temporales a la vegetación	-1	4	8	1	1	1	1	1	1	1	1	-36	Moderado
	Zanjas de líneas de evacuación	-1	4	4	2	1	1	2	2	2	1	4	-35	Moderado
	Acopios de materiales	-1	4	4	2	1	1	2	2	2	1	4	-35	Moderado
	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)	-1	4	2	1	1	1	2	2	2	1	2	-28	Moderado
	Movimientos de tierras	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	Compatible
Fase de explotación	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Barrera visual	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Perdida de la calidad de visual	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Fragmentación del paisaje	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	4	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-50	Severo
	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-36	Moderado
Fase de desmantelamiento	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	4	6	4	4	4	2	2	1	2	4	-47	Moderado
	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-31	Moderado

Tabla 44.Resultados de la valoración de impactos para la PSFV de Panser

UP1	Impactos al paisaje	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	RESULTADOS VALORACIÓN	
Fase de construcción	Apertura de caminos	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-33	Moderado
	Zonas auxiliares	-1	2	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-22	Compatible
	Preparación del terreno	-1	4	8	1	1	1	2	1	4	1	2	-41	Moderado
	Montaje de paneles	-1	4	8	2	1	1	2	2	4	1	2	-43	Moderado
	Construcción de la subestación	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	1	-23	Compatible
	Tránsito de camiones	-1	4	4	1	1	1	2	1	4	1	1	-32	Moderado
	Tránsito de maquinaria pesada	-1	4	4	2	1	1	2	2	4	1	1	-34	Moderado
	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	2	6	2	1	1	2	2	4	1	2	-33	Moderado
	Daños temporales a la vegetación	-1	4	8	1	1	1	1	1	4	1	1	-39	Moderado
	Zanjas de líneas de evacuación	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Acopios de materiales	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	2	-24	Moderado
	Movimientos de tierras	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-28	Compatible
Fase de explotación	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	2	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-44	Moderado
	Barrera visual	-1	2	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-44	Moderado
	Perdida de la calidad de visual	-1	2	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-44	Moderado
	Fragmentación del paisaje	-1	2	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-44	Moderado
	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	2	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-44	Moderado
	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-36	Moderado
Fase de desmantelamiento	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	4	6	4	4	4	2	2	1	2	4	-47	Moderado
	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-31	Moderado

Tabla 45.Resultados de la valoración de impactos para la PSFV de la UP 1 Zona agrícola. Arrozales. Fuente: Elaboración propia.

UP2	Impactos al paisaje	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	RESULTADOS VALORACIÓN	
Fase de construcción	Apertura de caminos	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-33	Moderado
	Zonas auxiliares	-1	2	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-22	Compatible
	Preparación del terreno	-1	4	8	1	1	1	2	1	4	1	2	-41	Moderado
	Montaje de paneles	-1	4	8	2	1	1	2	2	4	1	2	-43	Moderado
	Construcción de la subestación	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	1	-23	Compatible
	Tránsito de camiones	-1	4	4	1	1	1	2	1	4	1	1	-32	Moderado
	Tránsito de maquinaria pesada	-1	4	4	2	1	1	2	2	4	1	1	-34	Moderado
	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	4	6	2	1	1	2	2	4	1	2	-39	Moderado
	Daños temporales a la vegetación	-1	4	8	1	1	1	1	1	4	1	1	-39	Moderado
	Zanjas de líneas de evacuación	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Acopios de materiales	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	2	-24	Compatible
	Movimientos de tierras	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-28	Moderado
Fase de explotación	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Barrera visual	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Perdida de la calidad de visual	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Fragmentación del paisaje	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	2	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-40	Moderado
	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-36	Moderado
Fase de desmantelamiento	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	4	6	4	4	4	2	2	1	2	4	-47	Moderado
	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-31	Moderado

Tabla 46.Resultados de la valoración de impactos para la PSFV de la UP 2 Zona forestal de la Montaña de Llaurí. Fuente: Elaboración propia

UP3	Impactos al paisaje	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	RESULTADOS VALORACIÓN	
Fase de construcción	Apertura de caminos	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-33	Moderado
	Zonas auxiliares	-1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	-19	Compatible
	Preparación del terreno	-1	4	8	1	1	1	2	1	1	1	2	-38	Moderado
	Montaje de paneles	-1	4	8	2	1	1	2	2	1	1	2	-40	Moderado
	Construcción de la subestación	-1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	-20	Compatible
	Tránsito de camiones	-1	4	4	1	1	1	2	1	2	1	1	-30	Moderado
	Tránsito de maquinaria pesada	-1	4	4	2	1	1	2	2	1	1	1	-31	Moderado
	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	6	6	2	1	1	2	2	2	1	2	-43	Moderado
	Daños temporales a la vegetación	-1	4	8	1	1	1	1	1	1	1	1	-36	Moderado
	Zanjas de líneas de evacuación	-1	4	4	2	1	1	2	2	2	1	4	-35	Moderado
	Acopios de materiales	-1	4	4	2	1	1	2	2	2	1	4	-35	Moderado
	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)	-1	4	2	1	1	1	2	2	2	1	2	-28	Moderado
	Movimientos de tierras	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	Compatible
Fase de explotación	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Barrera visual	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Perdida de la calidad de visual	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Fragmentación del paisaje	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	2	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-44	Moderado
	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-36	Moderado
Fase de desmantelamiento	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	4	6	4	4	4	2	2	1	2	4	-47	Moderado
	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-31	Moderado

Tabla 47.Resultados de la valoración de impactos para la PSFV de la UP 3 Zona agrícola. Cítricos. Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se va a proceder a la valoración de la afección de la PSFV de Panser sobre los recursos paisajísticos del entorno de la actuación.

Así pues, para el RP1 “Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer” la Valoración se presenta en la Tabla 48, en la que los impactos paisajísticos se ven atenuados puesto que se trata de una llanura y el rango de visión sobre la misma disminuye, siendo prácticamente imperceptible. No obstante, al colindar con la zona de actuación, se ha calificado somo severo el impacto por la presencia de la instalación y la alteración de la percepción del paisaje.

En cuanto a la valoración del RP2 “Muntanya de Llaurí” la calificación de los impactos es equivalente a la presentada en para la UP2.

Por lo que se refiere al impacto derivado de la implantación de la PSFV sobre el RP3 Río Xúquer, la distancia entre las dos zonas favorece la compatibilidad de los impactos de la fase de obras y explotación, sin embargo, durante la fase de explotación este impacto llega a ser moderado, puesto que la presencia de las placas puede alterar la percepción del paisaje en el entorno de este RP.

Por otra parte, el RP4 Carreteras, el impacto se produce principalmente sobre la carretera AP-7 y CV-510, ambas se localizan por encima de la zona de actuación y, por tanto, será visible, por ello se plantean medidas de integración basadas en la creación de una pantalla de vegetación, tal y como se presenta en el apéndice 1 que acompaña al presente documento. Los impactos más relevantes vienen determinados por la presencia tanto de la instalación durante la fase de explotación. No obstante, en la evaluación de impactos, también se ha querido mostrar que las carreteras como recurso paisajístico, no tienen un alto valor puesto que se trata de elementos muy antropizados y por ello los impactos serán, en el peor de los casos, moderados.

Por último, el RP5 Vías pecuarias, los impactos pueden llegar a ser severos durante la fase de explotación de la instalación debido a la alteración del paisaje por la presencia de las placas y el elevado valor histórico y cultural que presentan estas vías a pesar de que, en el caso concreto de Panser se encuentran asfaltadas.

RP1	Impactos al paisaje	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	RESULTADOS VALORACIÓN	
Fase de construcción	Apertura de caminos	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-33	Moderado
	Zonas auxiliares	-1	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	-19	Compatible
	Preparación del terreno	-1	4	8	1	1	1	2	1	1	1	2	-38	Moderado
	Montaje de paneles	-1	4	8	2	1	1	2	2	1	1	2	-40	Moderado
	Construcción de la subestación	-1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	-20	Compatible
	Tránsito de camiones	-1	4	4	1	1	1	2	1	2	1	1	-30	Moderado
	Tránsito de maquinaria pesada	-1	4	4	2	1	1	2	2	1	1	1	-31	Moderado
	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	6	6	2	1	1	2	2	2	1	2	-43	Moderado
	Daños temporales a la vegetación	-1	4	8	1	1	1	1	1	1	1	1	-36	Moderado
	Zanjas de líneas de evacuación	-1	4	4	2	1	1	2	2	2	1	4	-35	Moderado
	Acopios de materiales	-1	4	4	2	1	1	2	2	2	1	4	-35	Moderado
	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)	-1	4	2	1	1	1	2	2	2	1	2	-28	Moderado
	Movimientos de tierras	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-22	Compatible
Fase de explotación	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Barrera visual	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Perdida de la calidad de visual	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Fragmentación del paisaje	-1	6	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-56	Severo
	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	2	8	4	4	1	1	2	4	2	4	-44	Moderado
	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-36	Moderado
Fase de desmantelamiento	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	4	6	4	4	4	2	2	1	2	4	-47	Moderado
	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-31	Moderado

Tabla 48.Resultados de la valoración de impactos sobre la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

RP2	Impactos al paisaje	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	RESULTADOS VALORACIÓN	
Fase de construcción	Apertura de caminos	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-33	Moderado
	Zonas auxiliares	-1	2	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-22	Compatible
	Preparación del terreno	-1	4	8	1	1	1	2	1	4	1	2	-41	Moderado
	Montaje de paneles	-1	4	8	2	1	1	2	2	4	1	2	-43	Moderado
	Construcción de la subestación	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	1	-23	Compatible
	Tránsito de camiones	-1	4	4	1	1	1	2	1	4	1	1	-32	Moderado
	Tránsito de maquinaria pesada	-1	4	4	2	1	1	2	2	4	1	1	-34	Moderado
	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	4	6	2	1	1	2	2	4	1	2	-39	Moderado
	Daños temporales a la vegetación	-1	4	8	1	1	1	1	1	4	1	1	-39	Moderado
	Zanjas de líneas de evacuación	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Acopios de materiales	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	2	-24	Compatible
	Movimientos de tierras	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-28	Moderado
Fase de explotación	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Barrera visual	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Perdida de la calidad de visual	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Fragmentación del paisaje	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	2	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-40	Moderado
	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-36	Moderado
Fase de desmantelamiento	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	4	6	4	4	4	2	2	1	2	4	-47	Moderado
	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-31	Moderado

Tabla 49.Resultados de la valoración de impactos sobre la Muntanya de Llaurí de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

RP3	Impactos al paisaje	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	RESULTADOS VALORACIÓN	
Fase de construcción	Apertura de caminos	-1	1	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-24	Compatible
	Zonas auxiliares	-1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-19	Compatible
	Preparación del terreno	-1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	2	-20	Compatible
	Montaje de paneles	-1	1	2	2	1	1	2	2	4	1	2	-22	Compatible
	Construcción de la subestación	-1	1	2	1	1	1	2	2	4	1	1	-20	Compatible
	Tránsito de camiones	-1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-19	Compatible
	Tránsito de maquinaria pesada	-1	1	2	2	1	1	2	2	4	1	1	-21	Compatible
	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	1	2	2	1	1	2	2	4	1	2	-22	Compatible
	Daños temporales a la vegetación	-1	1	2	1	1	1	1	1	4	1	1	-18	Compatible
	Zanjas de líneas de evacuación	-1	1	2	2	1	1	2	2	4	1	4	-24	Compatible
	Acopios de materiales	-1	1	2	2	1	1	2	2	4	1	4	-24	Compatible
	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)	-1	1	2	1	1	1	2	2	4	1	2	-21	Compatible
	Movimientos de tierras	-1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	-15	Compatible
	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	2	2	4	1	1	1	1	4	1	1	-24	Compatible
Fase de explotación	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	2	4	4	4	1	1	2	4	2	4	-36	Moderado
	Barrera visual	-1	2	4	4	4	1	1	2	4	2	4	-36	Moderado
	Perdida de la calidad de visual	-1	2	4	4	4	1	1	2	4	2	4	-36	Moderado
	Fragmentación del paisaje	-1	2	4	4	4	1	1	2	4	2	4	-36	Moderado
	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	2	4	4	4	1	1	2	4	2	4	-36	Moderado
	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	1	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-27	Moderado
Fase de desmantelamiento	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	1	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-19	Compatible
	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	2	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-22	Compatible

Tabla 50.Resultados de la valoración de impactos sobre la Muntanya de Llaurí de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

RP4	Impactos al paisaje	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	RESULTADOS VALORACIÓN	
Fase de construcción	Apertura de caminos	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-33	Moderado
	Zonas auxiliares	-1	2	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-22	Compatible
	Preparación del terreno	-1	4	8	1	1	1	2	1	4	1	2	-41	Moderado
	Montaje de paneles	-1	4	8	2	1	1	2	2	4	1	2	-43	Moderado
	Construcción de la subestación	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	1	-23	Compatible
	Tránsito de camiones	-1	4	4	1	1	1	2	1	4	1	1	-32	Moderado
	Tránsito de maquinaria pesada	-1	4	4	2	1	1	2	2	4	1	1	-34	Moderado
	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	4	6	2	1	1	2	2	4	1	2	-39	Moderado
	Daños temporales a la vegetación	-1	4	8	1	1	1	1	1	4	1	1	-39	Moderado
	Zanjas de líneas de evacuación	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Acopios de materiales	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	2	-24	Compatible
	Movimientos de tierras	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-28	Moderado
Fase de explotación	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Barrera visual	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Perdida de la calidad de visual	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Fragmentación del paisaje	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	2	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-40	Moderado
	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-36	Moderado
Fase de desmantelamiento	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	4	6	4	4	4	2	2	1	2	4	-47	Moderado
	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-31	Moderado

Tabla 51.Resultados de la valoración de impactos sobre las carreteras (RP4) de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

RP5	Impactos al paisaje	NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	RESULTADOS VALORACIÓN	
Fase de construcción	Apertura de caminos	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	4	1	-33	Moderado
	Zonas auxiliares	-1	2	2	1	1	1	2	1	4	1	1	-22	Compatible
	Preparación del terreno	-1	4	8	1	1	1	2	1	4	1	2	-41	Moderado
	Montaje de paneles	-1	4	8	2	1	1	2	2	4	1	2	-43	Moderado
	Construcción de la subestación	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	1	-23	Compatible
	Tránsito de camiones	-1	4	4	1	1	1	2	1	4	1	1	-32	Moderado
	Tránsito de maquinaria pesada	-1	4	4	2	1	1	2	2	4	1	1	-34	Moderado
	Impacto visual del conjunto durante las obras	-1	4	6	2	1	1	2	2	4	1	2	-39	Moderado
	Daños temporales a la vegetación	-1	4	8	1	1	1	1	1	4	1	1	-39	Moderado
	Zanjas de líneas de evacuación	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Acopios de materiales	-1	2	4	2	1	1	2	2	4	1	4	-31	Moderado
	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc)	-1	2	2	1	1	1	2	2	4	1	2	-24	Compatible
	Movimientos de tierras	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	-1	4	1	4	1	1	1	1	4	1	1	-28	Moderado
Fase de explotación	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	-1	6	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-52	Severo
	Barrera visual	-1	6	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-52	Severo
	Perdida de la calidad de visual	-1	6	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-52	Severo
	Fragmentación del paisaje	-1	6	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-52	Severo
	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	-1	4	6	4	4	1	1	2	4	2	4	-46	Moderado
	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	4	4	1	1	2	4	2	2	-36	Moderado
Fase de desmantelamiento	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	-1	4	6	4	4	4	2	2	1	2	4	-47	Moderado
	Impacto final del desmantelamiento y la restauración												Positivo	
	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	-1	4	2	1	1	1	1	1	4	2	4	-31	Moderado

Tabla 52.Resultados de la valoración de impactos sobre las vías pecuarias (RP5) de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

9. VALORACIÓN DE LA INTEGRACIÓN VISUAL

La integración visual de una actuación analiza y valora, desde sus principales puntos de observación, la visibilidad generada por la actuación, los cambios en la composición de las vistas resultado de su implantación y los efectos sobre la calidad visual del paisaje existente.

Para ello, la valoración de la integración visual aborda la siguiente metodología:

- Identificación de los principales puntos de observación de la actuación, con el análisis y valoración de su sensibilidad, en función de la frecuencia con que las personas los visitan y la visibilidad y la nitidez percibida.

- La compatibilidad visual de las características de la actuación: volumen, altura, forma, proporción, ritmos de los elementos construidos, color, material, textura, etc.

- La ocultación de algún rasgo significativo del territorio o bloqueo de vistas de interés, o la afección a la percepción de algún recurso paisajístico de valor alto o muy alto.

- La mejora de la calidad visual y la creación de reflejos y deslumbramientos.

Para resolver este punto se debe de llevar a cabo previamente un Estudio de Visibilidad y, en el anexo I apartado c de la LOTUP, se señalan las técnicas que se deben de seguir para determinar la visibilidad del paisaje como factor determinante para su valoración, así como identificar y valorar los posibles impactos de las actuaciones previstas.

1. Visibilidad del paisaje:

- Identificación de recorridos escénicos: vías de comunicación, caminos tradicionales, senderos o similares con valor paisajístico que se puedan ver afectados.
- Puntos de observación significativos: vías de comunicación, núcleos de población, áreas de gran afluencia y lugares estratégicos por mostrar la singularidad del paisaje.

Se calificarán como principales y secundarios en función de:

- Número de observadores potenciales.
- Distancia
- Duración de la visión.
- Determinación del coeficiente de ponderación del valor de las unidades y de los recursos paisajísticos en función de su visibilidad o coeficiente de visibilidad.

2. Análisis visual en los puntos de observación a tres niveles:

- Distancias bajas: 500 metros
- Distancias medias: 1000 metros
- Distancias altas: más de 1500 metros y hasta 3000 o superior.

Se distinguirá, mediante técnicas informáticas de cartografía a escala adecuada y apoyo de capo, y deberá documentarse con imágenes fotográficas panorámicas con la amplitud de ángulo y profundidad que se requiera en cada caso, las siguientes categorías:

- Zonas visibles desde los mismos o cuencas visuales
- Zonas no visibles

En base a la calificación de los puntos de observación y de las zonas visibles desde estos, el análisis visual se sustancia en la siguiente clasificación de los terrenos:

- Zonas de máxima visibilidad, si son visibles desde algún punto de observación principal
- Zonas de visibilidad media, si son visibles desde más de la mitad de los puntos de observación secundarios

- Zonas de sensibilidad baja, si son visibles desde menos de la mitad de los puntos de observación secundarios
- Terrenos en sombra, si no son visibles desde ninguno de los puntos de observación considerados.

El coeficiente de visibilidad (v) tiene el objetivo de trasladar la calificación cualitativa de la visibilidad de territorio a términos cuantitativos, como valor comprendido entre 0 y 1.

Llegado a este punto se va a analizar los puntos mencionados para la PSFV de Panser.

Una vez identificados los puntos de observación se realiza el cálculo de cada una de las cuencas visuales, una por cada uno de los puntos de observación existentes. La definición de cada una de las cuencas visuales precisa que previamente se lleve a cabo el cálculo del Modelo Digital del Terreno (MDT).

Una vez calculadas las cuencas visuales de cada punto de observación y tras aplicar los algoritmos necesarios para poder zonificar el territorio según las disposiciones del apartado posterior, se obtiene el mapa de visibilidad, en el cual se puede observar el grado de visibilidad de la zona de estudio.

Estas cuencas visuales se incluyen dentro de las fichas de los puntos de observación, para la correcta caracterización de estos y constituyen el Apéndice 2 del presente documento.

Así pues, en primer lugar, se han determinado una serie de elementos característicos de la zona, dividiéndolos en principales y secundarios en función de su importancia respecto a la valoración del paisaje.

- **Principales:**

Núcleos poblacionales

- PO-PA-1: Llaurí

Llaurí es un municipio de la Ribera Baja de la Comunidad Valenciana, situado a l pie de la Sierra de Corbera. El municipio limita con las localidades Alcira, Corbera, Cullera, Favara, Fortaleny y Sueca.
La parte más septentrional se encuentra sobre un plano de sedimentos cuaternarios recientes, cubiertos por campos de arroz. En el sector meridional, se encuentra el núcleo de población, formado por llanura y montaña.

- PO-PA-2: Favara:

Favara es una localidad perteneciente a la comarca de la Ribera Baja. La superficie del término municipal tiene forma romboidal, muy accidentada. Las alturas principales son el Pic de la Mola (625 m) y Germanells (589 m). La superficie no cultivada se encuentra ocupada por pinares y monte bajo.

- PO-PA-3: Corbera

Corbera es un municipio de la Comunidad Valenciana, en la comarca de la Ribera Baja. Se encuentra situado en la ribera derecha del Júcar.

La parte sur del término es muy montañosa, en ella se desarrolla la sierra de Corbera, en la que tiene su máxima altitud en el Cavall Bernat (584 m) compartido con el municipio de Llaurí.

El sector norte es llano, a excepción de la llamada Montañeta de San Miguel (66 m), donde hubo un monasterio y que actualmente quedan unas ruinas visibles.

Parajes Naturales Municipales:

- PO-PA-4 Font de la Murtera y Font Negra

La Font de la Murtera, también conocida como la Font de la Murta, se trata de una zona de uso tradicionalmente agrícola, en la imagen superior se pueden observar las terrazas. Forma parte del Paraje Natural Municipal "La Murta y la Casella" que, aunque no se pudo alcanzar el punto de observación durante la visita de campo, tenía la función de transportar agua a esta zona a través de un acueducto.

- PO-PA-5: Taula Redona y Casa Canet:

Paraje Natural Municipal enclavado sobre la Montaña de Llauri, caracterizado por la presencia de la “Taula redona”, posible altar pagano, y el barranco y conjunto de casas denominado la “Casa Canet”, así como el contraste entre la sierra de calizas grises dominadas por pinares y los arrozales y el mar ubicados a sus pies.

- PO-PA-6: Cova Galera

La Cova Galera, se encuentra ubicada en la sierra de Cobera, entre Favara y Alzira, es una cueva natural, escondida en la parte noreste de la montaña, a unos 410 metros aproximadamente sobre el nivel del mar. En esta cueva se encontraron evidencias de uso humano que se remonta hasta la edad de bronce (3.000 a.C) y de cronología ibérica. Puede que su uso fuese para cobijar y encerrar al ganado, también le dieron uso bandoleros, milicianos y soldados durante la contienda que tuvo lugar en España en los años 30, la Guerra Civil española.

Carreteras principales

- PO-PA-7: AP-7

Esta autopista formada por el tramo Tarragona-Valencia-Alicante y nombrado como Autopista del Mediterráneo, recorre toda la costa, desde la frontera con Francia en La Junquera (Gerona), hasta Algeciras (Cádiz), a lo largo de más de 1300 km.

- PO-PA-8: CV-510

Pertenece a la Red autonómica de carreteras de la Comunitat Valenciana, une los municipios de Corbera Llaurí y Favara.

- PO-PA-9: A-38

La autovía A-38 se inicia en el enlace con la AP-7 en Almussafes y se ha construido sobre el corredor de la N-332 hasta Favara, mejorando la seguridad y la capacidad de las infraestructuras viarias de la zona.

Masas de Agua:

- PO-PA-10: Riu Xúquer

El río Júcar, es un río de la península ibérica, que discurre por el este de España. Atraviesa las provincias de Cuenca, Albacete y Valencia, desemboca en el mar Mediterráneo.

Tiene una longitud de 509 km, siendo el decimonoveno río más largo de los que desembocan en el Mediterráneo.

- **Secundarios:**

Yacimientos.

- PO-PA-11: SAFAREJOT:

Según el Archivo de Prehistoria Levantina de la Diputación de Valencia a través del Servicio de Investigación Prehistórica del Museo de Prehistoria de Valencia del año 2008 se indica sobre este yacimiento que: *Se localiza a la derecha de la autopista A-7 (Valencia-Alicante), en la partida del mismo nombre, al SE de dicha población y a la izquierda del barranco de Cambrils. En dicho lugar existía un lacus romano, destruido para cultivar naranjos.*

- PO-PA-12: ALQUERIA DEL CAMI DE LA CALZADA:

La Alquería de la Calzada es un poblado medieval que se localiza en el término municipal de Cullera, Ribera Baixa. Actualmente, la zona está ocupada por arrozales y no se observa ningún resto de este yacimiento en la zona.

- PO-PA-13: FRAGOLS

Fragols es un poblado medieval que se localiza en el término municipal de Cullera, Ribera Baixa. Actualmente, la zona está ocupada por arrozales y no se observa ningún resto de este yacimiento en la zona.

- PO-PA-14: VILELLA

Vilella es un poblado medieval del siglo XIII que se localiza en el término municipal de Sueca, Ribera Baixa. Actualmente, la zona está ocupada por arrozales y no se observa ningún resto de este yacimiento en la zona.

<u>Vías pecuarias:</u>

- PO-PA-15: Colada-Azagador de la Mota de Favara a Cullera:

Esta vía pecuaria entra ene l término municipal de Cullera procedente del de Favareta por la partida de Archipel. Pasa junto al Canet Roig. Cruza la acequia nueva y se junta con la Vereda de les Barques. Toma el camino del arroz y pasa junto a casa de la Ribera, enfrente de la cual existe un abrevadero de ganado.

Tiene una longitud de 5100 metros y una anchura legal de 4,5 metros a 12 metros, de los cuales se consideran necesarios 6 metros y el resto sobrante.

- PO-PA-16: Colada del Portichol a la Mota:

La anchura legal de esta vía pecuaria es variable entre 5 y 12 metros. Procedente del término municipal de Tabernes de Valldigna, entra al Norte del puntal de Chermanelles atraviesa la finca del Sr Cabanilles, sigue por la senda de la Casella, continúa por la línea divisoria entre Llaurí y Favareta, sigue por el paraje de la Mota, abandona Favareta y continúa por el término de Cullera.

La longitud aproximada es de 6000 metros.

- PO-PA-17: Colada Azagador de la Calzada

Arranca esta colada junto al Barranco del Señor, deja a la derecha Los Collados y la Casa de Lorenzo Rubio, atraviesa la Senda de la cueva de Cambrils, deja a la derecha la Calzada, atraviesa la acequia de Llaurí y Fortaleny por la que, atravesando la calzada llega hasta el río Júcar y finaliza en este término.

La anchura legal de esta colada es de 12 metros y su longitud de 3000 metros.

- PO-PA-18: Vereda de les Barques

Esta vía pecuaria entra en el término municipal de Cullera procedente del de Fortaleny por el camino del cebollar. Continúa por el mismo camino y cruza la N-332 de Silla a Alicante. Cruza la línea de ferrocarril Gandía a Alicante y se une con la vereda de Nazaret a Gandia.

Esta vía tiene una anchura legal de 8 metros actualmente, y una longitud de 5.500 metros.

- PO-PA-19: Senderos de pequeño recorrido (PR): PR-CV-304:

Este sendero atraviesa los municipios de Alzira, Favara, Banifairó de la Valdigna, con una longitud de 7.121 metros y un desnivel de 322 metros.

Bienes de Relevancia Local

- PO-PA-20: BRL Iglesia Parroquial de la Purísima Concepción:

Edificio religioso ubicado en Llaurí que constituye un Bien de Relevancia Local.

- PO-PA-21: BRL Iglesia Parroquial de San Antonio Abad:

Edificio religioso ubicado en Favara que constituye un Bien de Relevancia Local.

A continuación, se realiza el estudio de visibilidad que tiene en cuenta los puntos de observación desde la PSFV. Para alcanzar un resultado lo más cercano posible a la realidad se ha tenido en cuenta una altura de las placas de 2,5 metros sobre el terreno.

Como resultado del proceso de estudio mediante sistemas informáticos se obtiene la siguiente figura, en la que se cruzan las zonas de visibilidad previamente definidas desde todos los puntos de observación, con el fin de tener un resultado lo más cercano posible a la realidad.

Los mapas de visibilidad obtenidos desde cada uno de los puntos de observación definidos se pueden consultar en el Apéndice 2.

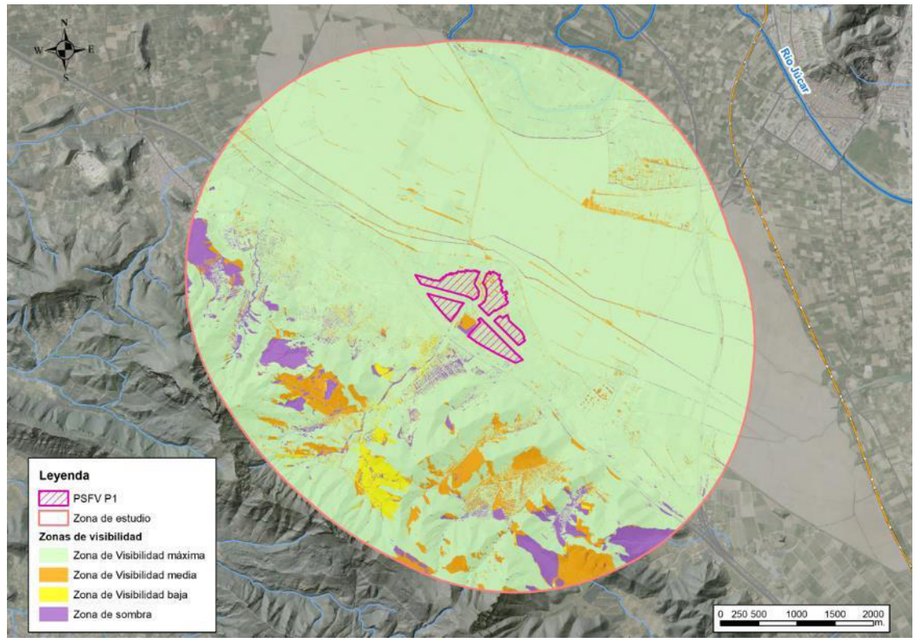


Figura 58. Mapa de visibilidad de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

De los resultados obtenidos, se deduce la predominancia de una visibilidad máxima en la cuenca visual, debido a las características tales como la altura de los PSFV, situación orográfica del terreno, etc. Esta visibilidad se deberá de tener en cuenta puesto que, es evidente, que las PSFV producirán un cambio en el paisaje.

Con el fin de resolver esta situación en el siguiente apartado se proponen una serie de medidas de integración de la actuación dentro del entorno de actuación.

10. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y DE MITIGACIÓN DE IMPACTOS

10.1. DEFINICIÓN DE OBJETIVOS DE CALIDAD PARA EL ÁMBITO DE ESTUDIO

El desarrollo de objetivos de calidad paisajística surge como paso intermedio entre la caracterización y valoración del paisaje, y la propuesta de medidas y acciones. En la guía metodológica de Estudios de Paisaje de la CITMA, se definen las aspiraciones y directrices que se proyectan hacia un paisaje, y las actuaciones a llevar a cabo. De forma general, la guía define los siguientes objetivos:

- Conservación del paisaje: Mantenimiento de los rasgos distintivos del paisaje, de sus elementos principales, de la estructura paisajística, en definitiva, del carácter. En general la conservación se contemplará en aquellos lugares cuya dinámica paisajística no pone en peligro sus valores, porque las tendencias de cambio identificadas no implican una modificación sustancial del paisaje.

- Restauración del paisaje: Se trata de medidas enfocadas a la recuperación de los principales valores de un paisaje, y en términos generales, ésta tendrá cabida cuando se identifique una tendencia de degradación en la evolución de un territorio.

- Gestión del paisaje: Se trata de introducir actividades de manejo del paisaje que preserven el carácter del lugar. Se podrían implementar al observar una evolución del territorio que condujese a la pérdida de sus valores paisajísticos, o ante la necesidad de mejorar la gestión de un enclave determinado.

- Modificación del paisaje: Hablaremos de modificación del paisaje cuando se introduzcan cambios significativos en el territorio que modifiquen la apariencia de un lugar, dependiendo de la intensidad hablaremos de acciones de mejora del paisaje o de creación de un nuevo paisaje. La modificación del paisaje deberá estar justificada respecto a criterios de integración paisajística y necesidades de uso de una comunidad.

De forma general la calidad para el ámbito de estudio se puede establecer mediante los siguientes objetivos:

- Conservación y mejora de los elementos paisajísticos naturales y culturales existentes de mayor calidad relativa.

- Integración paisajística y visual de la actuación con su entorno próximo.

Además, como objetivos específicos, se plantea el cumplimiento general con los condicionantes establecidos en la normativa paisajística de aplicación.

A continuación, se van a reseñar de manera concreta los objetivos de paisaje que se pretenden acometer:

- Compatibilidad con la Infraestructura Verde a escala municipal

- Integración visual en el paisaje característico de las distintas unidades paisajísticas en las que se ha dividido el ámbito de actuación.

- Favorecer el uso, acceso y disfrute público del paisaje

- Mejorar y restaurar los paisajes deteriorados.

En un principio, se ha realizado una propuesta inicial de objetivos de calidad, sin tener en cuenta las preferencias de la población, teniendo en consideración las Unidades y

Recursos del Paisaje inventariados, así como los puntos de observación.

10.2. PROPUESTA DE MEDIDAS DE INTEGRACIÓN Y MIMETIZACIÓN Y OCULTACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Las medidas de integración paisajística se consideran necesarias para evitar, reducir o corregir los impactos paisajísticos y visuales identificados, mejorar el paisaje y la calidad visual del entorno o compensar efectos negativos sobre el paisaje.

A continuación, se comentan una serie de medidas genéricas de integración y mitigación de impactos sobre el paisaje, que han sido aplicadas en el diseño de las actuaciones propuestas.

Éstas van dirigidas, tanto a la ejecución de las actuaciones objeto de análisis en el presente documento, como en menor medida, a mejorar posteriormente la integración paisajística de las actividades que se puedan llevar a cabo en los terrenos afectados directamente por el proyecto.

Como se ha podido apreciar en el capítulo de valoración de los impactos, la mayoría de los impactos son compatibles o moderados, lo que viene a ser debido a que se han seguido una serie de consideraciones en la proyección de la PSFV, mientras que los impactos severos se dan debido a la modificación del paisaje durante la fase de explotación, dependiendo el nivel del impacto de la distancia a los elementos de interés.

No obstante, se proponen una serie de medidas preventivas y correctoras atendiendo a algunos de los riesgos ambientales observados y a los impactos descritos y que presumiblemente se darán durante la fase de construcción.

En apartados anteriores se describen los efectos que las acciones previstas por la actividad analizada tendrán sobre el medio, haciendo más hincapié en la identificación y valoración de dichos impactos paisajísticos y visuales.

Es ahora pues el momento de describir las medidas preventivas y correctoras que corrijan y reduzcan los impactos identificados. Se presentan con ello una serie de medidas para los impactos anteriormente evaluados.

El movimiento de maquinaria lleva asociado levantamiento de polvo y alteración del medio geomorfológico, como medida principal para minimizar el impacto de esta acción se propone el empleo de los accesos ya disponibles y, en ningún caso, se pavimentarán caminos interiores ni accesos a la planta.

Se dará prioridad a los accesos más transitados y se señalizarán estos para minimizar la dispersión de impactos que en este sentido se puedan dar. Así mismo, se definirán líneas de movimiento de vehículos por el interior del parque.

La ocupación del ámbito de actuación será la mínima necesaria y, en el caso de las líneas de evacuación, se proyecta el recorrido de las mismas soterrada, disminuyendo de esta forma el impacto de los puntos de apoyo.

Por otra parte, la selección de paneles se ha realizado teniendo en cuenta el método de instalación mediante hincado, el objetivo en este sentido es minimizar el impacto que pueda darse sobre la cubierta vegetal, así como, la minimización de los procesos erosivos. Además es importante evitar los destellos con tratamiento químico anti-reflectante de los módulos fotovoltaicos.

Por otra parte, se ha planteado la distribución a través de pequeñas parcelas discontinuas que establezcan discontinuidad y diversidad en el conjunto. Este diseño no compacto, abriendo huecos y excluyendo superficies, ofrece la posibilidad de crear islas o corredores que puedan ser ocupados por vegetación natural.

En el Apéndice 1 se establecerá una Plan de Restauración y Paisajístico con el fin de realizar revegetaciones en ciertas zonas de la PSFV en las que se disponga de superficie libre para ello, una vez finalizada la fase de construcción.

En cuanto a los desbroces, operación mediante la que se elimina la cubierta vegetal existente en el ámbito de actuación, ya sea vegetación natural o cultivada, se limitarán a los mínimos necesarios, evitando afectar a bosques o a cualquier tipo de vegetación que actúe como sumidero de carbono. En cualquier caso, una vez finalizadas las obras, se procederá a la restauración de las zonas afectadas.

Por su parte, la demolición de los elementos existentes, tales como antiguas casetas de aperos u otros elementos del paisaje degradados y sin valor cultural, se realizará teniendo en cuenta la minimización de polvo, para ello se plantearán estrategias de demolición sostenible.

Los materiales de la demolición se ubicarán en áreas de acopio de material que, en ningún caso se localizarán fuera de la superficie proyectada y serán gestionados debidamente, incentivando la valorización de los mismos.

En este punto cabe señalar que, con el fin de no alterar los elementos paisajísticos claves de las zonas de instalación, los polígonos de las plantas se distribuyen de forma que se respeten las infraestructuras de riego, tales como acequias, que tienen un valor paisajístico, pero también cultural.

Por lo que respecta a la colocación de instalaciones y otros elementos auxiliares de carácter provisional, se tendrán en cuenta aspectos relacionados volumetrías, orientaciones, tonalidades y otros que sean de importancia para la mejora de su integración. Se ha realizado un retranqueo de la instalación para disminuir el impacto paisajístico.

En cuanto al movimiento de tierras se ha evitado, en la medida de lo posible las nivelaciones del terreno y las alteraciones del perfil edáfico, a través de la adaptación de la PSFV al relieve original.

Para la conservación in situ del horizonte temporal del suelo se prohíbe la extracción de suelo o tierra vegetal.

Debido a las ubicaciones de las PSFV se proponen una serie de medidas de subsanación, siendo una de ellas la restauración y la revegetación. Esta es probablemente la de mayor importancia de las que se contemplan, ya que permite la mejor integración en el paisaje.

Como se explica con mayor detalle en el apéndice 1 “Plan de restauración ambiental y paisajístico”, la revegetación se llevará a cabo tanto en los espacios libres entre las placas solares como una cubierta de vegetación perimetral que minimice las consecuencias visuales de las PSFV.

Así, se dispondrá de plantaciones de enmascaramiento de elementos de elevado impacto paisajístico, en caso de que se consideré necesario, además de plantaciones de zonas o líneas de concentración de observadores pasivos (carreteras, núcleos urbanos) para evitar la visibilidad del parque (con especies exclusivamente autóctonas a escala local) y, por último, el apantallamiento perimetral del parque.

Con la realización de esta actuación se pretende crear el menor impacto sobre el paisaje ya existente, y en caso de que se produzca minimizarlo.

Otras medidas más orientadas a la fase de explotación serán el mantenimiento adecuado de las instalaciones, así como su orden y limpieza.

Las revegetaciones se detallan en el Apéndice 1, Plan de Restauración Ambiental y Paisajística.

Las revegetaciones previstas para los taludes, y que se describen en al Apéndice 1 al

ser objeto de presupuesto, contribuirán a disminuir la posible erosión, y los impactos paisajísticos asociados a ella. En el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto se hace una propuesta más completa de medidas enfocadas a corregir la potencial aparición de fenómenos erosivos.

Se prevé la ausencia de alumbrado exterior a la planta, excepto en los edificios, que será de baja intensidad y apantallada hacia el suelo evitando proyectar luz hacia el suelo u otras zonas.

Se incorporará, como parte del programa de mantenimiento general del espacio, caminos, sendas, etc., la planificación de las operaciones necesarias (limpieza, revisión, reposición, reparación, etc.) para garantizar que se conserve su carácter accesible.

Las medidas propuestas de restauración ambiental y paisajística se han valorado económicamente, incorporándose dicha valoración en el Apéndice 5 del presente estudio.

De manera complementaria a todas las medidas ya descritas, en el Estudio de Impacto Ambiental, se recogen adicionalmente una serie de medidas protectoras y correctoras, algunas de las cuales tienen también, de manera directa o indirecta, relevancia desde el punto de vista de la integración paisajística de la actuación.

El Programa de Vigilancia Ambiental previsto en dicho Estudio de Impacto Ambiental, mediante el que se verificaría el cumplimiento de todas las medidas propuestas, así como la posible aparición de impactos no identificados, ha sido presupuestado, e incluido de manera específica en el presupuesto del proyecto.

11. RESUMEN Y CONCLUSIONES

El presente Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística evalúa la integración paisajística del “PROYECTO DE LA CENTRAL FOTOVOLTAICA DE EL PANSER”.

Este Estudio reúne los contenidos necesarios para predecir y valorar la magnitud e importancia de los efectos derivados del proyecto analizado sobre el carácter del paisaje y su percepción, determinando estrategias para evitar o mitigar los posibles impactos. Cumple así con los objetivos establecidos para este instrumento del paisaje de acuerdo con la legislación de aplicación.

Por todo ello, se consideran las actuaciones incluidas en el proyecto analizado como INTEGRADAS PAISAJÍSTICAMENTE, de manera condicionada al cumplimiento de las medidas de integración y mitigación de impactos establecidas en el presente documento y en el Estudio de Impacto Ambiental.

Valencia, febrero de 2025

El Ingeniero autor del EIA

por parte de PYG Agua y medioambiente, S.L.U.

Fdo.: Dña Lourdes Ortega Santos Ingeniero de Montes

ANEJO 007.- INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

APÉNDICE 1. PLAN DE RESTAURACIÓN AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICA

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. OBJETIVOS..... 3

3. CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO RESTAURADOR Y PRINCIPIOS GENERALES DE ACTUACIÓN..... 3

4. DEFINICIÓN DE LAS ZONAS DE ACTUACIÓN 5

5. SELECCIÓN DE ESPECIES..... 6

5.1. METODOLOGÍA 6

5.2. ESTUDIO DE LA VEGETACIÓN POTENCIAL..... 6

5.3. ESTUDIO DE LA VEGETACIÓN REAL..... 7

5.4. SELECCIÓN DEFINITIVA DE ESPECIES PARA LA RESTAURACIÓN 10

6. OPERACIONES DE RESTAURACIÓN 12

6.1. SANEAMIENTO DE LOS TALUDES 12

6.2. ESCARIFICADO..... 12

6.3. EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL..... 12

6.4. HIDROSIEMBRAS..... 12

6.4.1. COMPOSICIÓN DE LAS MEZCLAS DE HIDROSIEMBRA . 13

6.4.2. EJECUCIÓN DE LA HIDROSIEMBRA 14

6.4.3. ÉPOCA DE LA HIDROSIEMBRA 14

6.5. PLANTACIONES 14

6.5.1. CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN. DISEÑO Y REPLANTEO. 14

6.5.2. TAMAÑO Y PRESENTACIÓN DE LA PLANTA 15

6.5.3. PROCEDENCIA Y CALIDAD DEL MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN 15

6.5.4. EJECUCIÓN DE LA PLANTACIÓN. 16

6.5.5. ÉPOCA DE PLANTACIÓN..... 16

7. PLAN DE CONSERVACIÓN DE LAS REVEGETACIONES.. 17

7.1. RIEGO DE SIEMBRAS Y PLANTACIONES 17

7.1.1. RIEGO DE SIEMBRAS 17

7.1.2. RIEGO DE LAS PLANTACIONES 18

7.2. MANTENIMIENTO GENERAL DE PLANTACIONES 18

7.3. SEGUIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS Y RESIEMBRAS. 19

1. INTRODUCCIÓN

Una de las principales medidas correctoras de los impactos generados por las actuaciones recogidas en el presente Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística es la restauración ambiental de las nuevas superficies generadas, así como la adecuación estética y paisajística del conjunto de las actuaciones en el entorno. Esto supone una serie de actuaciones diversas, con unos fines específicos variados, como son el control de la erosión, la recuperación de la vegetación natural, o la integración paisajística.

Estas labores tienen como punto central la implantación de una cubierta vegetal en los terrenos afectados por las actuaciones, y a más largo plazo, favorecer la regeneración y dispersión de la vegetación autóctona actualmente presente en el entorno.

En efecto, es un hecho demostrado que la revegetación produce una serie de beneficios directos e indirectos de diversa índole:

- De tipo hidrológico, al suponer una protección eficaz contra procesos erosivos, tanto por favorecer la infiltración y disminuir con ello los caudales de escorrentía, como por disminuir la velocidad de ésta y sujetar activamente las capas superficiales del suelo.

- De tipo ecológico, estético y paisajístico, al crear zonas naturalizadas que facilitan el establecimiento de un equilibrio biológico con el medio, así como la integración de la actuación en el paisaje.

Debido a las características ambientales del entorno, a la naturaleza de las actuaciones y su repercusión en el medio, éstas precisan de un estudio detallado que ayude a decidir y que justifique, tanto el tipo de especies utilizadas, como el modo de implantación de las mismas.

En el presente Apéndice, se describe y justifica de forma detallada la elección de especies para la restauración, así como el diseño de ésta y las técnicas a utilizar.

2. OBJETIVOS

En resumen, se podrían identificar los siguientes objetivos de restauración ambiental y paisajística de las actuaciones:

1. Protección y conservación del suelo afectado y de las nuevas superficies generadas, evitando procesos erosivos.

2. Restauración de las alteraciones producidas por las obras de construcción y de los usos afectados temporalmente.

3. Recuperación y mejora de la cubierta vegetal autóctona.

4. La integración ambiental y paisajística de las actuaciones.

3. CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO RESTAURADOR Y PRINCIPIOS GENERALES DE ACTUACIÓN

Un “Área crítica” se define como aquella zona en la que los trabajos de restauración para el recubrimiento de impluvios con vegetación arbórea no son viables o presentan graves defectos al utilizar especies o procedimientos convencionales (Ruiz de la Torre, 1987). En este sentido, y atendiendo a la zona de actuación, esta puede considerarse un área crítica.

El razonamiento para considerar esta área como crítica, es debido a las dificultades que se presentarán en las tareas de restauración, debido a factores como la compacidad, contenido en sales de los suelos, las pendientes y los procesos erosivos derivados de las adversidades climáticas propias del clima mediterráneo que se da en la zona.

Sin embargo, en zonas con nivel alto de degradación o de difíciles condiciones, puede ser aconsejable la intervención cuando exista la necesidad de acelerar los procesos de la dinámica vegetal con la intención de cumplir lo siguiente:

- Detener o minimizar los procesos erosivos cuando estos supongan un riesgo

elevado par vías de comunicación, canalizaciones u otras obras civiles, cultivos, etc.

- Mejorar la regulación de caudales
- Mejorar la calidad de aguas de escorrentía superficial, disminuyendo el lavado de sustratos salinos o yesosos.
- Defender y restaurar el paisaje.

Los tratamientos con especies de matorral son trabajos costosos y difíciles de llevar a cabo técnicamente. En algunos casos, es la única alternativa debido a factores como requerimientos técnicos, el clima de la zona, vegetación establecida en la zona, disponibilidad de material vegetal en viveros de la zona, etc.

El tratamiento restaurador ha de perseguir la creación de una cubierta lo más densa y compleja posible. Sin embargo, el proceso de sucesión vegetal como una secuencia de etapas que siguen un camino es una teoría que está puesta en entredicho por muchos autores. Así, la dinámica vegetal no tiene por qué entenderse como un proceso determinista, sino como un proceso con múltiples caminos, en el que determinadas especies vegetales no tienen por qué estar predeterminadas a crecer unas con otras.

En este sentido el tratamiento restaurador no debe perseguir la recreación de una supuesta unidad florística, o secuencia de la sucesión vegetal. En definitiva, el tratamiento debe tener un enfoque fundamentalmente técnico, siguiendo los siguientes principios de actuación:

- Recabar previamente la máxima información posible (climática, hidrológica, edafológica, botánica, topografía y exposición, etc.).
- Mantener la vegetación existente (siempre que sea posible).
- Prestar especial cuidado en zonas protegidas y singulares en la elección de especies.
- Almacenar y proteger la capa superior del suelo.
- Proteger las áreas expuestas a la erosión durante los trabajos de construcción.
- Desviar, drenar y/o almacenar el exceso de agua.

Además, el proceso restaurador vendrá determinado por los siguientes factores o condicionantes:

- La restauración debe de ser compatible con la explotación de las estructuras proyectadas, lo que limita el empleo de arbolado de elevado porte y de especies generadoras de elevada cantidad de polen.
- La restauración debe partir de la estabilidad física de la zona a tratar, ya que los sistemas radicales de la vegetación contribuyen a estabilizar las laderas, pero no la garantizan. En caso de ser necesario se puede favorecer la estabilidad adecuando la red de drenaje y realizando obras transversales que modifiquen los perfiles y eviten la erosión lineal.
- No todas las zonas de un “Área Critica” pueden acoger una cubierta vegetal. Se deben determinar las áreas de posible tratamiento y desestimar aquellas en las que no sea viable, cuestión compleja dada la cantidad de factores que pueden actuar conjuntamente.
- El tratamiento restaurador en este tipo de áreas es mucho más costoso que un tratamiento convencional y de difícil estimación, porque depende mucho de las especies a emplear, de la técnica y diseño de la siembra, y del marco de la plantación.
- La obtención de la máxima cubierta vegetal no suele lograrse con el primer tratamiento en función de las características de la zona, y frecuentemente es

preciso fijar una primera etapa de colonización y una segunda de consolidación.

- En las zonas áridas se presentan ciclos meteorológicos desfavorables en los que la progresión vegetal está prácticamente impedida, y en los que es muy difícil tener éxito repoblador, por lo que es recomendable aprovechar una secuencia de años meteorológicamente favorables. Este no será un criterio determinante pero si recomendable, ya que prevalece la protección frente a fenómenos erosivos siempre que se garantice el éxito de la actuación. Para ello se realizará una valoración de la mejor vegetación en el momento de la actuación.

- En zonas muy frágiles la mera entrada de los operarios para realizar los trabajos de siembra o plantación puede acelerar los procesos de erosión, por lo que se recomienda el empleo de técnicas que reduzcan la entrada de operarios en la zona, estudiando detenidamente el diseño del tratamiento, y favoreciendo las siembras o hidrosiembras.

4. DEFINICIÓN DE LAS ZONAS DE ACTUACIÓN

Las actuaciones de restauración y revegetación se realizan sobre distintos tipos de zonas, cada una con características y condiciones propias para el establecimiento de la vegetación, en función de la pendiente, la disponibilidad hídrica, morfología, etc. En general, las zonas de actuación para cada PSFV se han definido en base a los siguientes condicionantes relativos a la explotación de las mismas:

- Las plantaciones de matorrales, arbustos y arbolado de bajo porte se ejecutarán en distancias superiores a 6 m de seguidores, centros de transformación, inversores, accesos y otras instalaciones y edificaciones. De esta manera se busca no entorpecer las tareas habituales de mantenimiento, reposición de equipos y explotación en general de las instalaciones. Además, de esta manera se obtiene una franja de seguridad en caso de incendio, que minimice la posibilidad de propagación del mismo.

- En general, en la parte interior del vallado perimetral de cada instalación, se dejará una franja de 3 m de ancho sin plantaciones de ningún tipo. De esta manera se busca no entorpecer las tareas habituales de mantenimiento del vallado.

De esta manera, en la totalidad del resto de áreas dentro del polígono expropiado que cumplan con dichos condicionantes y no estén ocupadas por ningún otro equipo o instalación, se proponen las plantaciones objeto de este apéndice. Estas áreas incluyen zonas de acopios durante las obras, franja de 5 m del perímetro exterior del vallado, taludes generados durante los movimientos de tierra y demás áreas sin uso.

En las áreas en las que no se tiene prevista la implantación de vegetación, se dejará que se desarrolle la vegetación herbácea propia de la carga natural de simiente de la tierra vegetal o la que provenga del entorno. Esta vegetación será objeto de desbroces periódicos para permitir las acciones de mantenimiento y explotación.

En base a los condicionantes anteriormente indicados, las áreas en las que se plantean revegetaciones en el PSFV son las representadas gráficamente en la siguiente figura:

Figura 1. Zona de actuación para las revegetaciones en la implantación de la PSFV de El Pánser.

Fuente: Elaboración propia

Esta superficie de actuación suma un total de 12,10 ha en plantaciones.

5. SELECCIÓN DE ESPECIES

5.1. METODOLOGÍA

A la hora de elegir las especies que van a formar parte de las plantaciones e hidrosiembras previstas para la restauración y mejora de la cubierta vegetal, se han elegido especies autóctonas correspondientes a las formaciones vegetales propias del ámbito de estudio.

Para ello se ha llevado a cabo una revisión general de la vegetación potencial de la zona de actuación y de su entorno inmediato, mediante el estudio de las series de vegetación correspondientes según el Mapa de Series de Vegetación de Rivas-Martínez. De esta forma, se ha obtenido un primer listado de especies potenciales.

Además de la vegetación potencial, dadas las particularidades concretas de la zona de actuación (elevado grado de antropización, etc.) se ha tenido también en cuenta la vegetación real y hábitats presentes actualmente en la zona, prestando especial atención a las especies que de forma natural han colonizado y ocupado las tierras de labor abandonadas del entorno próximo, los taludes de las vías de comunicación, etc.

Para ello, además de la información recopilada durante los trabajos de inventario y reconocimiento del terreno, se ha consultado la información del Banco de Datos de la Biodiversidad (BDB) de la Conselleria de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo Rural, tanto para la cuadrícula de 1x1 km, como para la cuadrícula de 10x10 km.

Por otro lado, hay que tener en cuenta que tradicionalmente se han utilizado para estos fines restauradores especies herbáceas, arbustivas y arbóreas suficientemente conocidas por los técnicos y viveristas forestales. Sin embargo, en ambientes y situaciones tan particulares como los que nos ocupan, no cualquier especie es apta para las labores de restauración, y las herbáceas y leñosas autóctonas suponen un recurso más que interesante, pero del que no hay tanto conocimiento y mucho menos disponibilidad en el mercado.

De acuerdo con la vegetación potencial, los trabajos de campo y el BDB, en una fase posterior de gabinete se han determinado los objetivos de restauración propuestos y las especies a emplear definitivamente para alcanzarlos, teniendo siempre en cuenta los factores físicos o ecológicos limitantes de los terrenos sobre los que se van a realizar las labores de restauración y mejora de la cubierta vegetal. A continuación se describen con mayor detalle los pasos seguidos para la concreción de las especies a emplear y el diseño de las plantaciones e hidrosiembras.

5.2. ESTUDIO DE LA VEGETACIÓN POTENCIAL

La vegetación potencial es la comunidad vegetal estable que existiría en un área determinada como consecuencia de la sucesión geobotánica progresiva si el hombre no influyera ni alterara los ecosistemas vegetales. En la práctica se considera la vegetación potencial como sinónimo de clímax o etapa final establecida una sucesión.

En lo que respecta a la vegetación potencial de la zona de ubicación de la PSFV de El Pánser según la cartografía de la zona, la instalación se localiza completamente dentro de la serie 27c, es decir, la serie termo-mesomediterránea setabense y valenciano-tarraconense seco-subhúmeda basófila de la carrasca. *Rubio longijoliae-Querceto rotundifoliae sigmetum*, tal y como se representa en la siguiente figura:

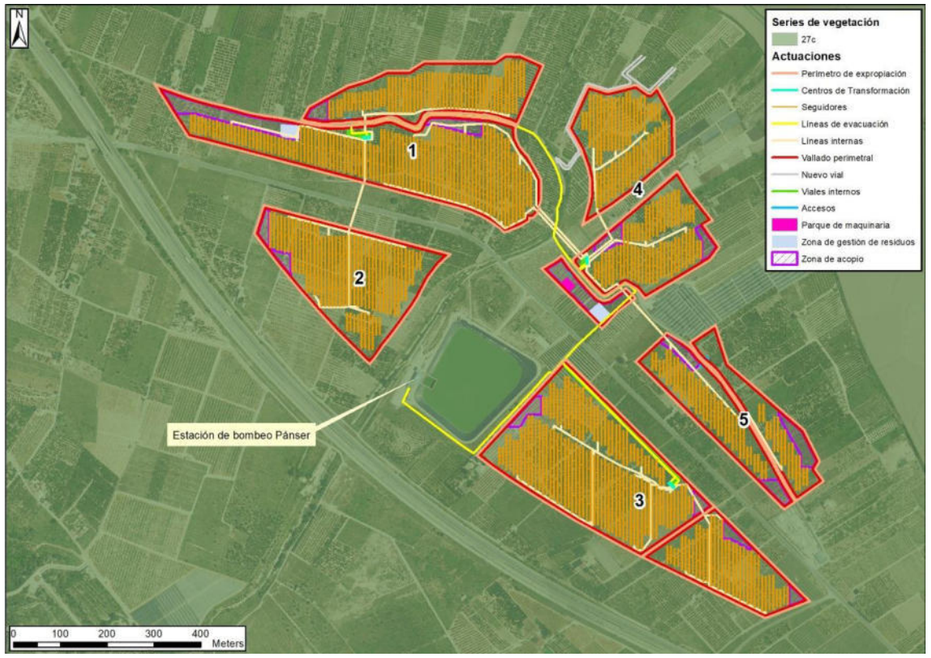


Figura 2. Vegetación potencial en el entorno de implantación de la PSFV de El Pánser. Fuente: Elaboración propia

La serie termo-mesomediterránea setabense y valenciano-tarraconense seco-subhúmeda basófila de la carrasca (27c) constituye en la etapa madura o cabeza de serie bosques densos de talla elevada en los que es dominante como árbol la encina (*Quercus rotundifolia*), pero con la que pueden competir, sobre todo en los suelos más livianos, otros árboles termófilos como el algarrobo (*Ceratonia siliiqua*), el acebuche (*Olea europaea subsp. sylvestris*) o incluso la coscoja arborescente (*Quercus coccifera*).

La serie valenciana de la carrasca (27c) en su óptimo es un encinar esbelto, *Rubio longijoliae-Quercetum rotundifoliae*, que antaño cubrió amplios territorios setabenses y valenciano-tarraconenses desde el Penedés y Garraf en Cataluña a la Marina Baixa en Alicante. En tales territorios el ombroclima es variable y oscila desde el tipo seco de Valencia y Castellón (P = 440 mm.) al prácticamente húmedo de Pego (P = 975 mm.) en la Marina Alta alicantina, ya ubicado en la subunidad geomorfológica prebética; núcleo esencial de las áreas más lluviosas del subsector biogeográfico Alcoyano-Diánico (Setabense). En esos amplios territorios valencianos y catalanes, en los que ejerce el papel de dominio climácico esta asociación del carrascal, la explotación agrícola de los suelos más profundos comenzó hace muchos siglos. Por ello los restos de los carrascales han pasado hasta nuestros días casi inadvertidos, ya que son poco significativos en el paisaje actual. Por el contrario, los bosquetes y garrigas termófilos de lentiscos, palmitos y coscojas, que primitivamente debieron ocupar solamente áreas marginales respecto al encinar, aún se hallan con frecuencia en los biótopos de suelos menos profundos (laderas abruptas, crestas, suelos de costra caliza, etcétera), e incluso son preponderantes en los territorios de ombroclima semiárido.

Árbol dominante	*Quercus rotundifolia*
Nombre fitosociológico	*Rubio longifoliae-Querceto suberis sigmetum*
I. Bosque	*Quercus rotundifolia* *Rubia iongifolia* *Quercus eoeeifera* *Smilax aspera*
II. Matorral denso	*Cytisus patens* *Hedera helix* *Retama sphaeroearpa* *Genista valentina*
III. Matorral degradado	*Ulex parviflorus* *Erica multiflora* *Thymus piperella* *Helianthemum lavandulifolium*
IV. Pastizales	*Braehypodium ramosum* *Sedum sediforme* *Braehypodium distaehyon*

Tabla 1. *Etapas de regresión y bioindicadores de la serie de vegetación 27c* Fuente: Mapa de Series de Vegetación de España (Rivas Martínez, 1987)

5.3. ESTUDIO DE LA VEGETACIÓN REAL

Los ecosistemas y la vegetación real presentes sobre un territorio son el resultado de la interacción de diversos factores, en ocasiones tan relevantes como el intenso manejo humano a lo largo de los años, las fluctuaciones climáticas o, en climas mediterráneos, los incendios forestales que se producen de forma natural por las condiciones propias de estos climas, que a lo largo del tiempo han variado en muchas ocasiones la extensión, estructura y composición.

Además, en el caso de la Comunidad Valenciana, las características climáticas y edáficas pueden resultar limitantes para el desarrollo de formaciones arboladas, por lo que, en muchas ocasiones, la vegetación real difiere notablemente del clímax.

El estudio de la vegetación actual se ha basado en las prospecciones de campo realizadas en la zona de actuación. En este sentido, han sido prospectadas las parcelas en la que se ha proyectado los PSFV y las líneas de evacuación, así como los alrededores de las mismas.

Adicionalmente, la información se ha contrastado y ampliado con la información de hábitats de interés comunitario y con los listados de especies de flora presente en la zona de actuación de acuerdo a la información del Banco de Datos de Biodiversidad (BDB), de la Generalitat Valenciana, en particular, con los listados correspondientes a las cuadrículas 1x1 km y 10x10 km de la zona de actuación.

Conforme a las visitas de campo realizadas en el marco de este y otros estudios del Proyecto, se ha elaborado el siguiente mapa de vegetación y usos del suelo basado en la cartografía del SIGPAC:

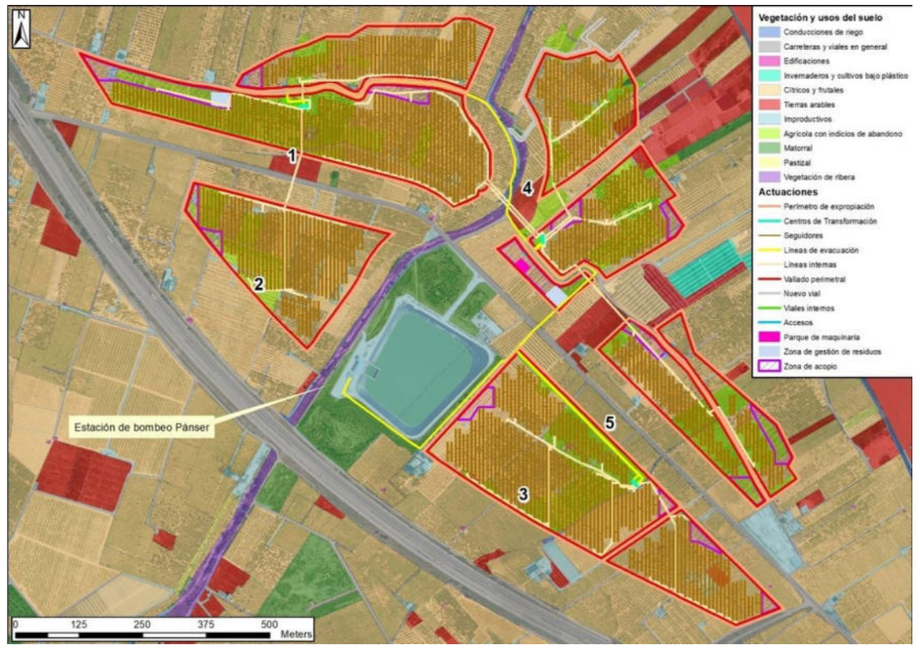


Figura 3. Vegetación actual y usos del suelo en el ámbito de actuación de la PSFV de El Pánser. Fuente: Elaboración propia

Tal y como se representa en la figura anterior, la afección a vegetación natural por parte de las actuaciones es muy limitada. Así únicamente se afecta a unas 0,04 ha de matorral, 0,05 ha de pastizal natural y 0,01 ha de vegetación de ribera. Por otra parte, el resto de superficie afectada es principalmente agrícola, destacando las plantaciones de frutales y con una amplia presencia de estas en estado de abandono. El entorno de las actuaciones es muy similar a la zona de actuación, destacando de igual manera las superficies agrícolas.

Concretando el análisis en las zonas de vegetación actual tanto afectadas como en el entorno directo, se destaca lo siguiente:

- Las áreas de cultivo abandonadas, de gran representación en la zona de actuación, están dominadas por vegetación ruderal entre la que se mantienen algunos pies propios de los antiguos cultivos existentes, especialmente naranjos. Presencia puntual de zarzas (*Robus ulmifolius*) y otras especies propias de

ambientes degradados en estas áreas y en zonas de borde, así como chumberas ( ) o acebuches arbustivos (*Olea europaea*).

- Presencia de arbolado naturalizado procedente seguramente de antiguos cultivos agrícolas, tales como algarrobos (*Ceratonia siliqua*) y olivos (*Olea europaea*), higueras (*Ficus carica*), granados (*Punica granatum*) especialmente en áreas de borde cultivo y en los barrancos.

- Presencia abundante de cañas (*Arundo donax*) en los barrancos y otras zonas con presencia de humedad. La presencia de otras especies como las del género *Tamarix* o baladres (*Nerium oleander*), son más puntuales.

Figura 4. Vegetación ruderal en antiguo campo de naranjos el entorno de la actuación de la PSFV de El Pánser. Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Vegetación naturalizada en el entorno de la actuación de la PSFV de El Pánser. Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Vegetación naturalizada en el entorno de la actuación de la PSFV de El Pánser. Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Vegetación natural en el entorno del barranco en el ámbito de actuación de la PSFV de El Pánser. Fuente: Elaboración propia

Figura 8. Vegetación de ribera dominada por caña en el ámbito de actuación de la PSFV de El Pánser. Fuente: Elaboración propia

5.4. SELECCIÓN DEFINITIVA DE ESPECIES PARA LA RESTAURACIÓN

Para la elección definitiva de especies se ha partido de la información elaborada para el estudio de la vegetación potencial y real de la zona. De esta manera se parte de una serie de especies autóctonas adaptadas a las condiciones climáticas de la zona. No obstante, de las especies detectadas, se han estudiado determinadas características, como la resistencia de éstas a la sequía, su tolerancia a suelos con yesos o ricos en sales, la aptitud de éstas para la restauración de zonas degradadas, su tipo biológico (leguminosa o gramínea, perenne o anual, etc.), su disponibilidad en el mercado, así como otros de los condicionantes expuesto en apartados anteriores, para elaborar la lista definitiva.

Lo que se pretende con la selección de especies realizada, es constituir el armazón estructural sobre el que se tramará en un futuro y de forma natural la comunidad vegetal, con ayuda del banco de semillas incluido en la tierra vegetal.

Como se ha comentado, uno de los objetivos principales del tratamiento restaurador es el de conseguir la creación de una cubierta lo más densa y compleja posible, y por lo general en el menor espacio de tiempo posible pero compatible con la explotación de las instalaciones. En este sentido, no se han considerado especies arbóreas de gran porte o elevada generación de polen como el pino carrasco, que si bien está presente en el entorno de las actuaciones, puede generar sombras o acumulaciones de polen en los paneles solares fotovoltaicos y disminuir de manera importante el rendimiento de la instalación.

En general, para la selección de las especies a emplear en las acciones de restauración y revegetación se han considerado los siguientes condicionantes relativos a la explotación de las PSFV:

- En general las especies arbóreas y arbustivas seleccionadas deben de alcanzar tallas máximas cercanas a los 5 m en el periodo comprendido entre su plantación y el final de la vida útil del PSFV. De esta manera se evitarán problemas de

sombras sobre los paneles fotovoltaicos y otros problemas asociados.

- Las especies de matorral seleccionadas deben de alcanzar tallas máximas cercanas a los 1,5 m en el periodo comprendido entre su plantación y el final de la vida útil del PSFV. De esta manera se evitarán problemas de sombras sobre los paneles fotovoltaicos y otros problemas asociados.

- Principalmente, las especies arbóreas seleccionadas no deben de ser grandes productoras de polen, ya que esto conlleva importantes gastos y uso de recursos para la limpieza de los paneles en las épocas de polinización.

- Las especies seleccionadas deben de ser adaptadas a las condiciones meteorológicas y de estación propias de las zonas en las que se van a implantar. De esta manera, se descartan especies que requieran riegos periódicos u otras labores de mantenimiento, fuera de las propias de las primeras etapas de su desarrollo tras su implantación.

En la siguiente tabla se analizan las especies propias de la vegetación potencial y la vegetación real detectada en el entorno en los trabajos de campo o recogida en las cuadrículas del Banco de Datos de la Biodiversidad de la Generalitat Valenciana (BDB):

Vegetación potencial	***Vegetación real***
Quercus rotundifolia	Presente (BDB)
Rubia iongifolia	No presente
Quercus coccifera	Presente (BDB)
Smilax aspera	Presente (BDB)
Cytisus patens	Presente (BDB)
Hedera helix	Presente (BDB)
Retama sphaeroearpa	Presente (BDB)
Genista valentina	No presente
Ulex parviflorus	Presente (BDB)
Erica multiflora	Presente (BDB)
Thymus piperella	Presente (BDB)
Helianthemum lavandulifolium	Presente (BDB)
Brachypodium ramosum	Presente (BDB)
Sedum sediforme	Presente (BDB)
Brachypodium distaehyon	Presente (BDB)
-	*Ceratonia siliqua*
-	*Olea europaea*
-	*Punica granatum*
-	*Ficus carica*
-	*Opuntia ficus carica*
-	*Arundo donax*
-	*Nerium oleander*
-	*Populus nigra*

Tabla 2: Presencia de especies potenciales frente a la vegetación real. Fuente: Elaboración propia mediante trabajo de campo

Estas especies son las que se considera que podrían ser de interés para las labores de restauración e integración en la actuación. Analizando cada una de ellas se confecciona el siguiente listado definitivo de especies a emplear:

Vegetación potencial	***Vegetación real***	***Análisis***	***Seleccionada***
Quercus rotundifolia	Presente (BDB)	Especie arbustiva / arbórea compatible con la explotación	SI
Rubia iongifolia	No presente	No presente en el ámbito de estudio	NO
Quercus coccifera	Presente (BDB)	Especie arbustiva compatible con la explotación	SI
Smilax aspera	Presente (BDB)	Especie no adecuada para el ámbito de actuación dados sus requerimientos ecológicos	NO
Cytisus patens	Presente (BDB)	Especie arbustiva compatible con la explotación	SI
Hedera helix	Presente (BDB)	Especie no adecuada para el ámbito de actuación dados sus requerimientos ecológicos	NO
Retama sphaeroearpa	Presente (BDB)	Especie arbustiva compatible con la explotación	SI
Genista valentina	No presente	No presente en el ámbito de estudio	NO
Ulex parviflorus	Presente (BDB)	Especie arbustiva compatible con la explotación	SI
Erica multiflora	Presente (BDB)	Especie arbustiva compatible con la explotación	SI
Thymus piperella	Presente (BDB)	Especie herbácea compatible con la explotación	SI
Helianthemum lavandulifolium	Presente (BDB)	Especie herbácea compatible con la explotación	SI
Brachypodium ramosum	Presente (BDB)	Especie herbácea compatible con la explotación	SI
Sedum sediforme	Presente (BDB)	Especie herbácea compatible con la explotación	SI

Vegetación potencial	*Vegetación real*	*Análisis*	*Seleccionada*
Brachypodium distaehyon	Presente (BDB)	Especie herbácea compatible con la explotación	SI
-	*Ceratonia siliqua*	Especie arbustiva / arbórea compatible con la explotación	SI
-	*Olea europaea*	Especie arbustiva / arbórea compatible con la explotación	SI
-	*Punica granatum*	Especie arbustiva / arbórea compatible con la explotación	SI
-	*Ficus carica*	Especie arbustiva / arbórea compatible con la explotación	SI
-	*Opuntia ficus carica*	Especie arbustiva compatible con la explotación	SI
-	*Arundo donax*	Especie catalogada como invasora	NO
-	*Nerium oleander*	Especie no adecuada para el ámbito de actuación dados sus requerimientos ecológicos	NO
-	*Populus nigra*	Especie no adecuada para el ámbito de actuación dados sus requerimientos ecológicos	NO

Tabla 3: Especies seleccionadas. Fuente: Elaboración propia

6. OPERACIONES DE RESTAURACIÓN

A continuación, se detallan las actuaciones necesarias para llevar a cabo las revegetaciones propuestas para la restauración ambiental y la integración paisajística del proyecto. Para cada operación se definen sus objetivos, diseño, forma de ejecución y zonas de aplicación.

6.1. SANEAMIENTO DE LOS TALUDES

Se procederá al saneamiento de los taludes generados con los movimientos de tierras para la instalación de los PSFV mediante su perfilado y refino.

Su ejecución se realizará justo antes del extendido de la tierra vegetal sólo en caso de que se hayan originado cárcavas o regueros desde la ejecución de los taludes. Se ejecutará mediante cazo de retroexcavadora.

6.2. ESCARIFICADO

En general en toda la zona de obras a excepción de zonas de tránsito o de ubicación de instalaciones y equipos, se realizará un escarificado de los 20 primeros centímetros del terreno, con objeto de disgregarlo para facilitar el paso de las raíces, en especial en las zonas de mayor tránsito que hayan sufrido compactación.

6.3. EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL

Se considera como tierra vegetal al conjunto de los horizontes edáficos más superficiales, cuyas características físico-químicas son favorables para el establecimiento de la vegetación. Dichas características.

En general, en las obras previstas los movimientos de tierra son limitados, por lo que, como norma, no se alterará el perfil de tierra vegetal actualmente existente. En cualquier caso, en las zonas en que este perfil si sea modificado, se procederá durante las obras a acopiar este suelo vegetal y posteriormente se extenderá sobre las áreas que lo requieran.

En general, el aporte y extensión puede hacerse por métodos convencionales, es decir mediante retroexcavadoras y posterior redistribución manual. Los taludes se tratarán mediante vuelco desde la cabecera y desde las bermas, por procedimientos mecánicos.

Una vez extendida la tierra vegetal, debe evitarse el paso de maquinaria pesada por esas zonas, para evitar una nueva compactación del terreno. En las zonas en que sea inevitable, se deberá rastrillar o dar una labor somera al suelo para dejarlo de nuevo en condiciones para actuar.

Es importante que esta operación se ejecute inmediatamente antes de la realización de las hidrosiembras y plantaciones, a fin de evitar erosión del terreno con la consiguiente pérdida de la tierra vegetal.

6.4. HIDROSIEMBRAS

La hidrosiembra es una técnica de siembra que emplea una máquina hidrosembradora que proyecta a presión una mezcla que incluye, además de las semillas, agua, fertilizantes, estabilizantes, correctores del pH, mulches y una serie de aditivos especiales que aseguran unas condiciones favorables para una rápida germinación, consiguiendo que la vegetación se establezca hasta un 20 o 25% más rápido que con

otras alternativas de siembra. Es una técnica especialmente indicada para terrenos inclinados o en los que las semillas corren el riesgo de ser arrastradas hacia las partes más bajas. Aunque los taludes de diseño no son especialmente inclinados, dadas las limitaciones ambientales de la zona a restaurar, y a la importancia en estas condiciones de que el establecimiento de la cubierta vegetal sea rápido y seguro para prevenir la erosión del suelo, se plantea este tipo de siembra para todos los taludes del proyecto, tanto los de la balsa como los de los acopios de los excedentes de tierras.

Se ha diseñado una hidrosiembra de acuerdo a las necesidades de la zona de actuación, con una dosificación de 30 gramos de mezcla de semillas por metro cuadrado.

6.4.1. COMPOSICIÓN DE LAS MEZCLAS DE HIDROSIEMBRA

La mezcla de semillas para la hidrosiembra estará compuesta por una selección de especies herbáceas y leñosas bajas, autóctonas, aptas para el tipo de clima y resto de condicionantes de la zona de actuación, tal y como se ha descrito en el apartado correspondiente a la selección de especies.

Como se ha comentado, en esta técnica las semillas se proyectan al terreno mediante un compuesto por agua, algunos abonos, mulch y aditivos.

Dentro de los distintos componentes de la mezcla es de gran importancia el mulch o acolchado. Se trata de una cubierta superficial, generalmente orgánica, que ejerce distintas funciones beneficiosas sobre el suelo y las semillas proyectadas, entre las que se encuentran:

- Amortiguar el efecto erosivo de los fenómenos meteorológicos y disminuir la escorrentía superficial.
- Moderar la temperatura del suelo, reducir la evaporación, mantener la humedad del suelo y favorecer por tanto la germinación.
- Proteger las semillas de la depredación de las aves.
- Aportar materia orgánica al suelo.
- Conservar la estructura superficial del suelo.

El mulch empleado será de fibra corta, compuesto por celulosa (60 gr/m^2), heno picado (40 gr/m^2) y paja picada de cereal (40 gr/m^2). La paja y el heno crean un entramado de fibras largas, que se unen mediante las fibras más cortas de la celulosa. Se debe evitar el uso de papel como celulosa, ya que su poder de enlace es menor, aparte de resultar estéticamente inaceptable si está blanqueada.

La paja y el heno se picarán bien, ya que de otra forma se atascarían las bombas de las hidrosembradoras.

Los estabilizantes consiguen adherir la mezcla a la zona tratada, evitando que se arrastre hacia las zonas bajas. Se respetarán las dosis marcadas, ya que cantidades menores pueden suponer la pérdida de la hidrosiembra por lavado, y cantidades altas pueden actuar como inhibidoras de la germinación.

Los ácidos húmicos y abonos permiten enriquecer el sustrato creado, favoreciendo el desarrollo de los vegetales. Se emplean abonos de lenta liberación, ya que los convencionales se lavan de forma rápida, y se pierden. Los propuestos, especiales para siembras y prados, tienen una liberación progresiva entre un mes y tres, que será el periodo de germinación y desarrollo de los vegetales sembrados.

Para la correcta ejecución de las hidrosiembras es de gran importancia el empleo de materiales adecuados, en unas proporciones bien estudiadas.

La composición de la hidrosiembra diseñada es la siguiente:

Mezcla de semillas.....30 gr/m^2

Mulch.....140gr/m^2

Estabilizante.....50 gr/m^2

Ácido húmico.....4 cm^3/m^2

Abono químico de lenta liberación (duración 5-15 semanas) ..... 10 gr/m^2

Agua.....4 l/m^2

En zonas de elevada pendiente (>35º) o con graves problemas de estabilidad es necesario aumentar la dosis de mulch y estabilizador por encima de los valores corrientes de sólidos en suspensión de la mezcla (10-15%) para hidrosembradoras, y entonces la hidrosiembra se realiza en dos pasadas, un primera con las semillas y los fertilizantes, y una segunda con el resto del mulch.

Para el tapado, la mezcla empleada será la siguiente:

Mulch.....110 gr/m^2

Estabilizante.....20 gr/m^2

Agua.....4 l/m^2

6.4.2. EJECUCIÓN DE LA HIDROSIEMBRA

Es importante para el éxito de la hidrosiembra, realizar una mezcla adecuada, de forma que sea homogénea. Una mezcla grumosa resulta difícil de aplicar, quedando la zona tratada de forma discontinua y pudiendo obturarse la bomba de la hidrosembradora.

Aún más importante es que la hidrosiembra se ejecute inmediatamente después del aporte y refino de la tierra vegetal sobre el talud, de forma que se eviten acarcavamientos, regueros y compactaciones a causa de la lluvia, y la necesidad de realizar el saneo de los taludes.

A la hora de aplicar la mezcla, debe evitarse la incidencia directa del chorro contra la superficie a tratar, ya que causaría su erosión y la mezcla no quedaría adherida. Se evitará trabajar en días lluviosos, ya que la mezcla no se puede secar en esas condiciones, y por tanto no se forma el entramado deseado ni se adhiere al talud. Ello supone que el riesgo de arrastre sea enorme.

Las semillas proyectadas con la mezcla, tras la ejecución de la hidrosiembra, pueden quedar al descubierto. Esto conlleva graves problemas de desecación e insolación excesiva al germinar, reduciendo el porcentaje de éxito en la germinación de las semillas. Para evitarlo, se procederá al tapado de la hidrosiembra, mediante la segunda pasada sobre las superficies hidrosembradas, aplicando esta vez sólo mulch y estabilizantes. Para que sea efectiva la operación, debe realizarse en el mismo día que la hidrosiembra.

6.4.3. ÉPOCA DE LA HIDROSIEMBRA

Según el análisis climático realizado de la zona de actuación, el máximo de precipitación se da en invierno, seguido del verano y el otoño. Así pues la época más adecuada para la ejecución de las hidrosiembras es entre mediados de octubre y noviembre. De esta forma se evitarán las posibles lluvias torrenciales de final de verano y principio de otoño, que podrían provocar el arrastre y lavado del entramado fibra-estabilizante-semilla creado.

Por otro lado, se aprovechan posteriormente las máximas lluvias de invierno, de gran importancia en localizaciones de escasa pluviometría, y que en climas de inviernos suaves o templados como es el caso, puede favorecer el desarrollo de las quenopodiaceas, especies importantes en la mezcla empleada para la restauración cuyos embriones se desarrollan con rapidez en ambiente húmedo y templado. También se evitarán días de fuertes vientos y de sequedad extrema.

6.5. PLANTACIONES

6.5.1. CARACTERÍSTICAS DE LA PLANTACIÓN. DISEÑO Y REPLANTEO.

Además de las labores de hidrosiembra para la restauración e integración paisajística de las actuaciones del proyecto, se plantea la plantación puntual de una serie de especies arbóreas y arbustivas de bajo porte y de matorral. El replanteo de estas

plantaciones se realizará considerando los siguientes condicionantes que buscan evitar sombras y otras mermas en la producción fotovoltaica:

Orientación	Distancia a seguidores	Densidad plantación arbustivas / arbóreas bajo porte	Densidad plantación matorral
Norte	> 6 m	25-50 pies /ha	800 pies /ha
Sur	6 - 13 m	-	800 pies /ha
	> 13 m	25-50 pies /ha	800 pies /ha
Este / oeste	6 - 20 m	-	800 pies /ha
	> 20 m	25-50 pies /ha	800 pies /ha

Tabla 4: Replanteo de las plantaciones. Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, cabe destacar que, en los taludes generados por los movimientos de tierra de las plantas, se realizarán hidrosiembras pero también plantaciones de matorral con densidad de 300 pies/ha.

6.5.2. TAMAÑO Y PRESENTACIÓN DE LA PLANTA

Se propone que para las plantaciones se utilice planta forestal autóctona y joven (una o dos savias) que ofrecen un buen enraizamiento y por tanto un menor índice de marras. Se empleará planta de una savia en alvéolo forestal, alternada con planta de mínimo dos savias en contenedor. Al alternar planta de dos tamaños se conseguirá naturalizar aún más la restauración.

6.5.3. PROCEDENCIA Y CALIDAD DEL MATERIAL FORESTAL DE REPRODUCCIÓN

Los materiales de reproducción que se utilicen en las plantaciones contarán con el correspondiente certificado patrón y cumplir las disposiciones de calidad y procedencia que se especifican en el Decreto 15/2006, de 20 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que se regula la producción, comercialización y utilización de los materiales forestales de reproducción.

Con el fin de salvaguardar los acervos genéticos de las poblaciones naturales, los materiales de reproducción para la producción de plantas de determinadas especies que se destinen a restauración deben ser obtenidos de poblaciones naturales y corresponder a ecotipos autóctonos, a ser posible, originarios de la misma cuenca donde se realice la plantación, en este caso la región de procedencia debe ser la Cuenca del Júcar.

Actualmente, la mayoría de plantas del género Tamarix existentes en el mercado viverista son cultivares ornamentales de algunas de las especies de uso potencial, con muy poca variabilidad genética, y sólo hay disponibles pequeñas partidas de plantas obtenidas de poblaciones naturales.

En este sentido, se prestará especial atención a la procedencia de la planta. Se rechazarán no sólo los plantones de variedades ornamentales (que puedan hibridarse con las silvestres que se conservan y las de la restauración). Se buscarán ecotipos autóctonos de zonas lo más próximas que sea posible, ya adaptados a condiciones extremas, clima seco, con elevada insolación y evaporación, etc.

Para dar viabilidad a la restauración es muy importante establecer un procedimiento eficaz que garantice la disponibilidad de plantas adecuadas en el momento de ejecución de las obras. Los viveros públicos y privados especializados en planta autóctona no suelen tener en existencias planta suficiente con certificado de procedencia de todas las cuencas y subcuencas valencianas. Por esto, es muy importante tomar en cuenta los plazos necesarios para recolectar el material de reproducción de la zona que se ha de restaurar, así como reproducir y cultivar la planta en las cantidades y calidades requeridas. Se recomienda así un período de 16 meses para planta de una savia y de 28 meses para planta de dos savias.

En este sentido se iniciarán los procedimientos para asegurar la disponibilidad de planta para las restauraciones lo antes posible, estableciendo contacto con el organismo competente para determinar con exactitud las especies a utilizar, procedencia necesaria para las plantas, disponibilidad en viveros públicos o privados, posibilidad de producción, etc.

6.5.4. EJECUCIÓN DE LA PLANTACIÓN.

Antes de la apertura de los hoyos de plantación se procederá a localizarlos y señalarlos conforme al diseño propuesto para cada zona. Las localizaciones exactas de los ejemplares, conforme a los criterios que se han establecido por la explotación, serán determinadas en la fase de replanteo para adaptarse lo máximo posible a:

- Ubicación final de equipos e instalaciones y, muy especialmente, de los seguidores.
- Las indicaciones que se deriven de los estudios ambientales, informes de las administraciones competentes, etc. que se puedan producir antes del inicio de las obras.
- La morfología final de los terrenos tras las obras
- A la vegetación existente que se vaya a conservar, que será integrada en el diseño propuesto.

Por este motivo el replanteo se hará de forma manual y por operarios expertos. Este replanteo estará dirigido por el técnico responsable de la Vigilancia Ambiental de las obras y será comunicado al Servicio competente de medio ambiente. Se elaborará un informe específico, que incluirá planos a escala suficiente donde se refleje la ubicación de los ejemplares.

La implantación se realizará mediante la excavación y extracción de la tierra hasta formar un hueco de las dimensiones apropiadas para la colocación de la planta y su posterior desarrollo radical óptimo. Los hoyos serán de forma troncocónica, y dado el tamaño de la planta a instaurar (1-2 savias), sus dimensiones serán al menos de 60x60x60 cm.

Debido a las condiciones y ubicación de las zonas de plantación, los hoyos se realizarán de forma manual.

Se realizará un abonado de fondo previo a la plantación, siendo conveniente la aportación de abono orgánico con el fin de mejorar la estructura del suelo y para garantizar el nivel óptimo de materia orgánica en éste. Así, el suelo que se extraiga del hoyo se mezclará con los abonos orgánicos y abonos químicos de liberación lenta antes de volver a rellenar el hoyo:

- Abono orgánico: En este caso se utilizará estiércol. Proporciona materia orgánica, y mejora la estructura del suelo. Se empleará una dosis de 30 kg por m^3.
- Abonos químicos de liberación lenta.: Aportan los principales nutrientes, es decir nitrógeno, fósforo y potasio, enriqueciendo el sustrato alrededor de las raíces de las plantas. El abono a aportar consistirá en un compuesto granulado de liberación lenta de fórmula 9,5-7-10 NPK +2Mg. La dosis a aplicar será la recomendada por el fabricante y a falta de información por su parte de 25 a 50 gr por hoyo.

Es conveniente que el terreno esté asentado, sin bolsas de aire, para lo cual es conveniente dejar pasar un mes entre la preparación del terreno y la plantación.

La plantación se realizará de forma manual, introduciendo la planta centrada en el hoyo, con el fuste recto y se rellenará de tierra a la vez que se va compactando para que quede bien sujeta.

Tras la plantación se realizará un pequeño alcorque alrededor de la plata para favorecer la retención del agua de lluvia y escorrentía.

6.5.5. ÉPOCA DE PLANTACIÓN

Al igual que en el caso de las hidrosiembras, y según el análisis climático realizado de la zona de actuación, la época más adecuada para la ejecución de las plantaciones será la comprendida entre mediados de octubre y noviembre.

De esta forma se evitarán posibles lluvias torrenciales de final de verano y principio de otoño y se aprovecharán posteriormente las máximas lluvias de invierno, de gran

importancia en localizaciones de tan escasa pluviometría. De este modo se da tiempo a la planta para desarrollar su sistema radical y poder soportar luego la sequía estival.

Por otro lado, la plantación debe realizarse en lo posible durante el reposo vegetativo, evitando los días de heladas y vientos fuertes. En este sentido, en general se evitarán los meses de diciembre a febrero, por lo que de esta manera se evitarían también posibles heladas.

Por otra parte, estos periodos podrán ser modificados en función de la climatología del año en concreto y siempre evitando episodios de lluvias intensas o crecidas en los ríos. También se evitarán días de fuertes vientos y de sequedad extrema.

7. PLAN DE CONSERVACIÓN DE LAS REVEGETACIONES

En un proyecto de restauración, el éxito de la vegetación que se pretende implantar supone el éxito del mismo. Las labores de mantenimiento y conservación son fundamentales para la instauración y estabilización de la revegetación. No obstante, los proyectos de revegetación de áreas críticas o degradadas, debido a sus características, no contemplan cuidados posteriores exhaustivos como lo requieren las revegetaciones de otro tipo de zonas de tipo ornamental.

Sin embargo, si se deben observar los siguientes aspectos. En este apartado se describen las tareas necesarias de conservación y mantenimiento para asegurar la instauración de las plantas hasta que se asegure la capacidad de supervivencia por si mismas y la estabilización del terreno.

Durante el periodo de garantía, serán necesarias las siguientes labores para asegurarse el arraigo de plantaciones y siembras ejecutadas:

- Riego de siembras y plantaciones
- Mantenimiento general de plantaciones
- Seguimiento y reposición de marras y resiembras.

7.1. RIEGO DE SIEMBRAS Y PLANTACIONES

Se detallan a continuación una serie de consideraciones que se han tenido en cuenta al respecto:

- Las especies vegetales elegidas son autóctonas y compatibles con las características edafoclimáticas del lugar, por lo que sus requerimientos hídricos son bajos y acordes con el clima y condiciones del lugar donde se van a instaurar.

- La plantación en otoño, haciendo coincidir la época de establecimiento con la de lluvias, permite aprovechar posteriormente las máximas lluvias de invierno, de gran importancia en localizaciones de tan escasa pluviometría, y que en climas de inviernos suaves o templados como es el caso, puede favorecer el desarrollo de las quenopodiaceas, especies importantes en la mezcla empleada para la restauración cuyos embriones se desarrollan con rapidez en ambiente húmedo y templado. De esta manera se favorece el arraigo de la planta y se reducen los riegos de implantación.

- La composición de la hidrosiembra presenta un alto porcentaje de especies herbáceas, que se agostan en verano, por lo que no necesitan aporte de agua en la época más desfavorable.

- Es necesario que la cubierta implantada sea autosuficiente, por lo que el riego favorecería el desarrollo de especies más exigentes, que cuando finalice la conservación no tendrían aporte suficiente de agua para perdurar.

7.1.1. RIEGO DE SIEMBRAS

En función de lo anteriormente expuesto, no se considera necesario realizar riegos de conservación, a parte del necesario riego de implantación inicial.

Tan sólo en caso de sequías extremas que estuvieran afectando a la cubierta vegetal implantada, durante el periodo de garantía, se podrán realizar riegos de emergencia

para las siembras e hidrosiembras en los meses de abril a junio, para favorecer el desarrollo de semillas antes del estiaje, en caso de que las lluvias del invierno y de la primavera hubieran sido anormalmente bajas.

Para determinar este hecho, antes de efectuar riegos de emergencia se consultará en el Servicio de Tecnología de Riego del servidor web de la Conselleria d'Agricultura, Pesca i Alimentació, el apartado de Estaciones Agroclimáticas los datos meteorológicos y la evapotranspiración de referencia ETo, calculada por el método de Penman-Monteith, para el año hidrológico desde la plantación. De esta forma se podrá ajustar mejor la necesidad, el momento y las dotaciones de riego a emplear. Este aspecto será objeto de control en el Programa de Vigilancia Ambiental.

En caso de ser finalmente necesarios, los riegos se realizarán con el máximo cuidado posible para evitar el arrastre de tierra y semillas. Se realizarán por tanto mediante camión cisterna pero utilizando los aparejos adecuados (alcachofas, lanzaderas, etc.) para realizar el riego en forma de difusión o lluvia fina.

No será recomendable realizar los riegos en caso de fuertes vientos.

7.1.2. RIEGO DE LAS PLANTACIONES

Además del riego de implantación, previsto justo tras la plantación, se realizarán una serie de riegos mínimos durante el primer año, periodo de garantía, para asegurar el arraigo de las plantas.

El hoyo de plantación también determina el volumen hídrico que es necesario aplicar en cada riego por planta, pues determina el espacio que ocupa el sistema radicular durante el periodo de instauración tras la plantación. Así, considerando que el agua disponible para la planta es la retenida por los macroporos del suelo, la cual corresponde al 25 % del volumen, el volumen que será necesario aplicar es de:

Hoyos de 0,6x0,6x0,6 m (0,216 m^3): 54 litros.

Los riegos previstos son los correspondientes al periodo de garantía de las plantaciones (primer año después de la plantación). Se estima que, tras el riego de plantación y durante el periodo de garantía, en el caso de los ejemplares arbóreos será necesario realizar al menos riegos en los meses de mayor déficit hídrico. Debe indicarse que las plantas pueden tolerar la sequía durante el resto de meses, pues aunque puede existir déficit, las especies propuestas están adaptadas a estas condiciones.

Se trata de asegurar la implantación de la vegetación, conseguir un mayor desarrollo de la planta en las primeras edades y asegurar un bajo porcentaje de marras, pero que ésta se desarrolle bajo unas condiciones no muy alejadas de las condiciones naturales del medio. Por otra parte, los riegos generosos y muy espaciados son preferibles a riegos pequeños y poco espaciados, porque obligan a un mejor y más profundo enraizamiento.

Por ello, se realizarán riegos a partir de mayo hasta septiembre. Las dosis de riego serán las especificadas anteriormente y el número de riegos será de un solo riego al mes. No obstante podrán realizarse más riegos por condiciones extraordinariamente adversas de climatología, siempre que la Dirección Facultativa lo considere necesario.

Los riegos se realizarán preferiblemente desde última hora de la tarde hasta primera hora de la mañana, a fin de evitar las horas de mayor insolación. Si la meteorología hace recomendable la modificación de las fechas de riegos o si se producen lluvias suficientes para que no sea necesario regar, estas modificaciones deberán ser autorizadas por la Dirección de la Obra.

Los riegos se ejecutarán mediante camión cisterna, con agua con la calidad adecuada para no inducir enfermedades a las plantas, garantizando que no sea agua salina (la concentración de cloruros más sulfatos será inferior al 2 por mil).

7.2. MANTENIMIENTO GENERAL DE PLANTACIONES

En el seguimiento de las plantaciones durante las obras se tendrán que controlar las incidencias que podrían surgir. Se realizará durante el periodo de garantía y durante el año siguiente, coincidiendo con las operaciones de revisión de la plantación y reposición de marras. En especial, se vigilarán los siguientes aspectos:

- **Mantenimiento de la verticalidad de las plantas**: Por efecto de las lluvias, vientos, heladas u otros fenómenos, cuando las plantas no están suficientemente arraigadas, pueden perder su verticalidad e incluso salirse de los hoyos de plantación. En estos casos, es importante proceder a su calzado y colocación de forma inmediata.

- **Mantenimiento de alcorques**: El mantenimiento que se hará de los alcorques consistirá en:

    - Eliminación de malas hierbas que hayan nacido en los mismos, las cuales pueden suponer una competencia desfavorable para las leñosas más pequeñas. Se realizará en un radio de 15 cm del alcorque.

    - Restaurar la forma cóncava del alcorque. Las lluvias y riegos tienden a deshacer los alcorques, dificultando la captación de agua. Para evitarlo, basta un ligero retoque para devolverlos a su forma y que el agua se acumule sobre la planta.

7.3. SEGUIMIENTO Y REPOSICIÓN DE MARRAS Y RESIEMBRAS

Se realizará un seguimiento periódico de las plantaciones e hidrosiembras durante el periodo de garantía y durante el año siguiente, coincidiendo con las operaciones de revisión de la plantación y reposición de marras, como parte del Programa de Vigilancia Ambiental.

En el caso de las plantaciones, se puede producir mortandad por diversas circunstancias, bien por una deficiente plantación, falta de riego o bien por unas condiciones meteorológicas adversas durante su implantación. Si las marras suponen un porcentaje mayor del 10 % de esa plantación, deberá realizarse su reposición. Esta reposición estará sujeta a su vez a un periodo de garantía de un año, en el que se llevará un seguimiento, y si se vuelve a producir un porcentaje de marras superior al 10 %, se ejecutará una nueva reposición.

La reposición se realizará de forma manual, y abarcará las operaciones que se nombran a continuación:

- Arranque y eliminación de los restos de la planta inservible.
- Reapertura del hoyo con azada.
- Fertilización con N-P-K 15-15-15 y abono orgánico
- Nueva plantación de una planta equivalente a la que existía.
- Riego de establecimiento.
- Limpieza del terreno.

Se realizará en una época similar a la plantación, preferentemente en noviembre. El trabajo de reposición debe ser extremadamente cuidadoso ya que el estrato herbáceo y arbustivo existente no debe ser dañado. Durante la reposición de marras hay que tener presente que en el lugar donde una planta ha fracasado, es muy probable que fracase también su sustituta.

Por eso es conveniente remover el terreno, rehacer los alcorques y desplazar el lugar inicial de la plantación a otro punto cercano.

En el caso de las hidrosiembras, igualmente se llevará a cabo un seguimiento periódico durante el año siguiente a su ejecución, dentro del periodo de garantía, como parte del Programa de Vigilancia Ambiental.

Se procederá a una resiembra a cargo del Contratista donde la nascencia de las hidrosiembras sea irregular o no hayan nacido las plántulas, si afectan estas irregularidades a más de un treinta por ciento (30 %) de parcelas no inferiores a quinientos metros cuadrados (500 m²). En parcelas o taludes de menor extensión las irregularidades podrán llegar al 50

%. La resiembra afectará a la totalidad de la parcela defectuosa.

Las resiembras se realizarán en una época similar a las hidrosiembras iniciales, preferentemente entre mediados de octubre y noviembre. El trabajo de reposición debe ser extremadamente cuidadoso ya que el estrato herbáceo y arbustivo existente no debe ser dañado.

ANEJO 007.- INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

APÉNDICE 2. PUNTOS DE OBSERVACIÓN

1. INTRODUCCIÓN

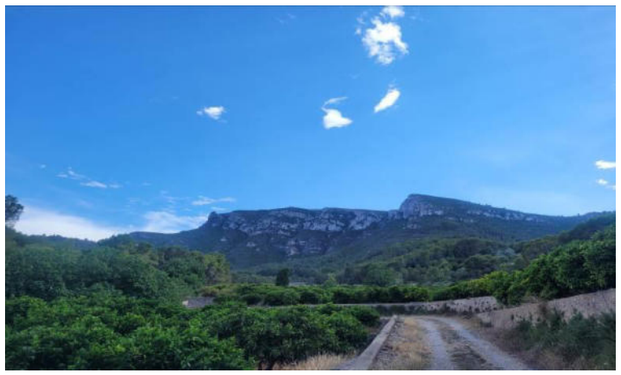
En el presente apéndice se incluyen las fichas descriptivas de cada uno de los puntos de observación utilizados en el análisis paisajístico del Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-1): Llaurí

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Llaurí
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista

A continuación se adjuntan una serie de imágenes, donde se puede comprobar la visibilidad del ámbito de actuación desde los puntos de observación.

Vista desde Llaurí

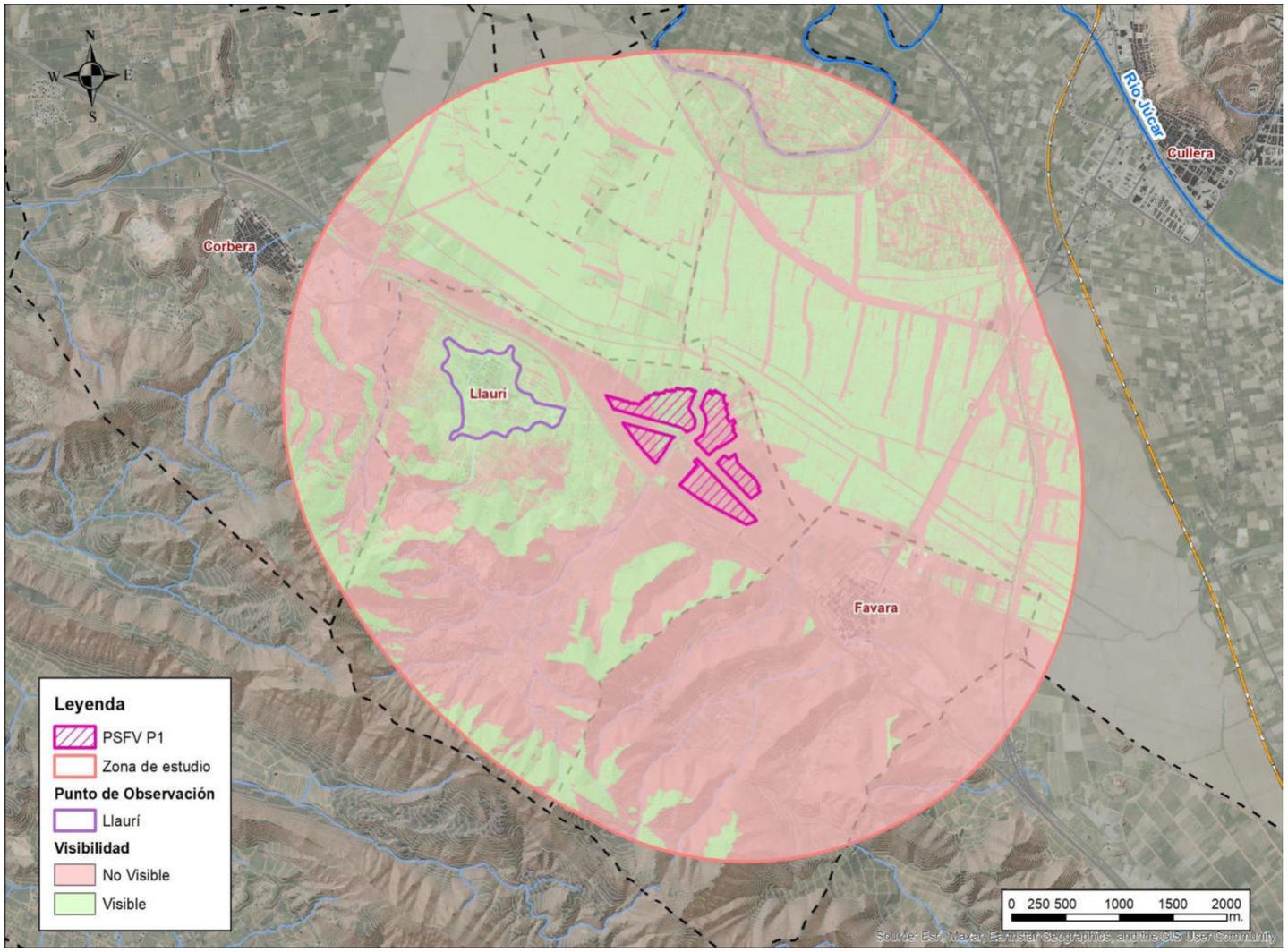


Vista a la montaña de Llaurí

DESCRIPCIÓN:

Llaurí es un municipio de la Ribera Baja de la Comunidad Valenciana, situado al pie de la Sierra de Corbera. El municipio limita con las localidades Alcira, Corbera, Cullera, Favara, Fortaleny y Sueca.

La parte más septentrional se encuentra sobre un plano de sedimentos cuaternarios recientes, cubiertos por campos de arroz. En el sector meridional, se encuentra el núcleo de población, formado por llanura y montaña.



CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP1.
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Desde el punto de observación Llaurí, la zona de actuación será visible.

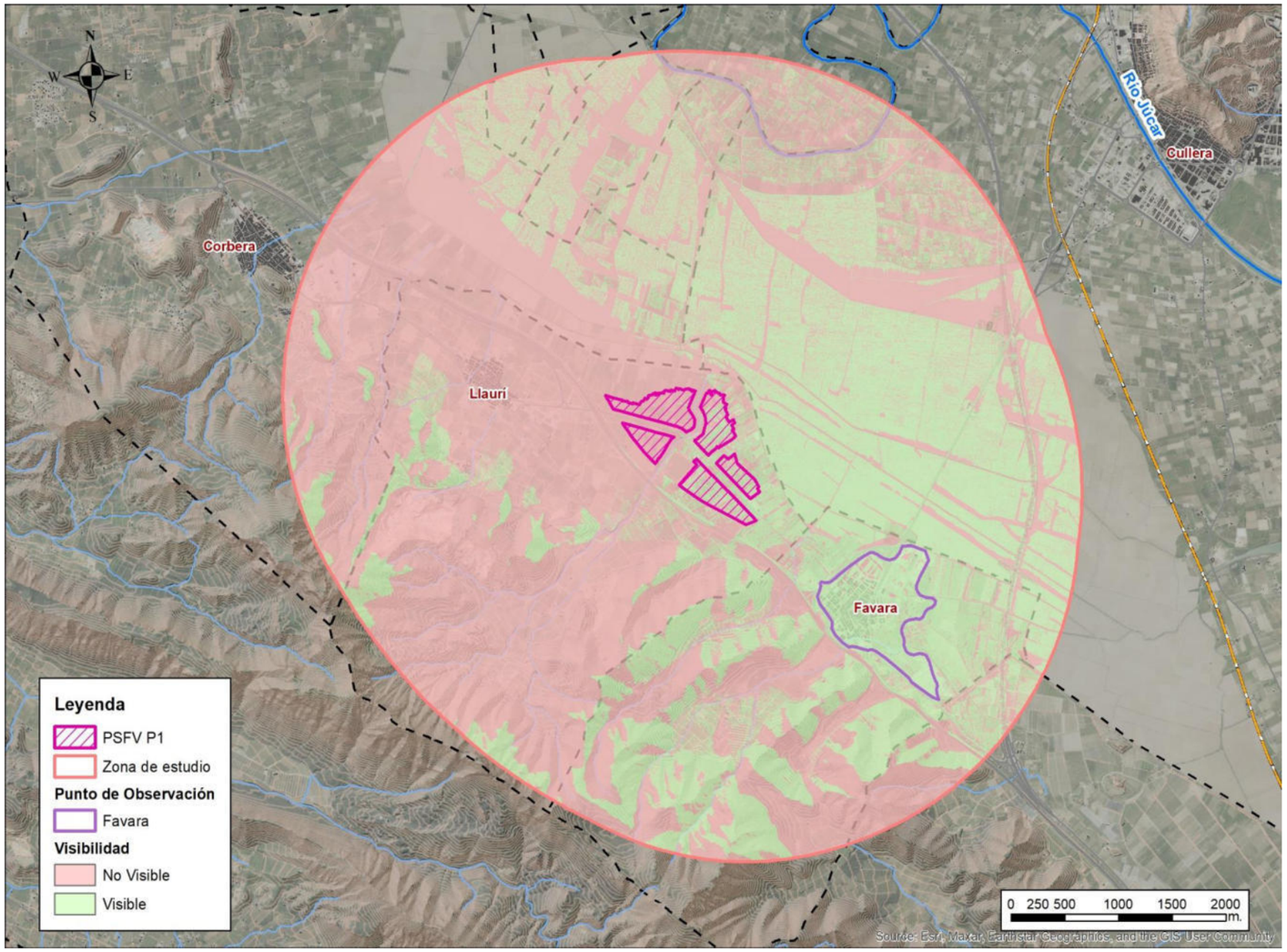
PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-2): Favara

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Favara
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista/En itinerario

DESCRIPCIÓN:

Favara es una localidad perteneciente a la comarca de la Ribera Baja. La superficie del término municipal tiene forma romboidal, muy accidentada. Las alturas principales son el Pic de la Mola (625 m) y Germanells (589 m). La superficie no cultivada se encuentra ocupada por pinares y monte bajo.

El término municipal de Favara limita con los municipios de Alzira, Cullera, Llaurí y Tavernes de la Valldigna.

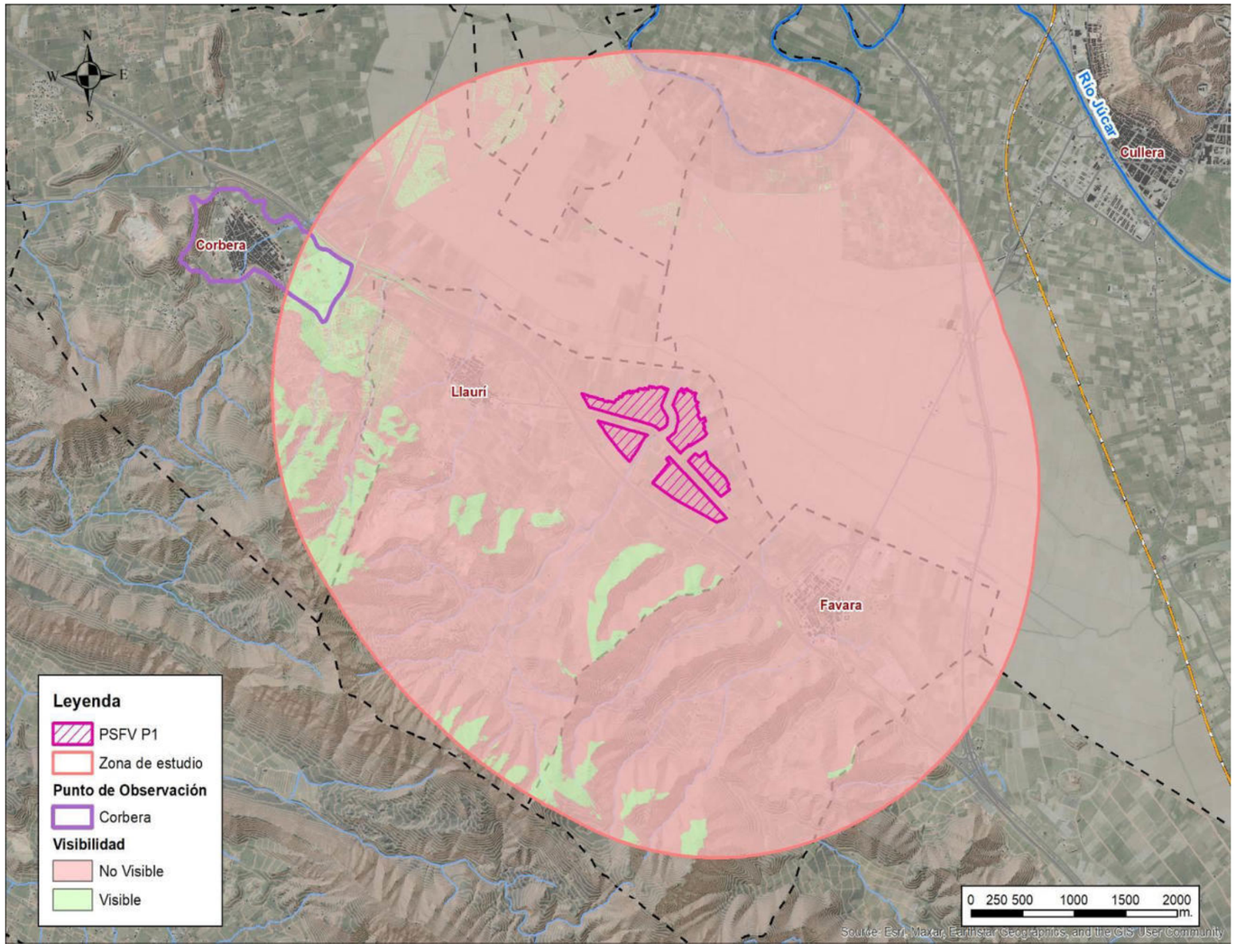


CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP1.
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Desde el punto de observación de Favara, será visible la zona de actuación.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-3): Corbera

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Corbera
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista/En itinerario



DESCRIPCIÓN:

Corbera es un municipio de la Comunidad Valenciana, en la comarca de la Ribera Baja. Se encuentra situado en la ribera derecha del Júcar.

La parte sur del término es muy montañosa, en ella se desarrolla la sierra de Corbera, en la que tiene su máxima altitud en el Cavall Bernat (584 m) compartido con el municipio de Llaurí.

El sector norte es llano, a excepción de la llamada Montañeta de San Miguel (66 m), donde hubo un monasterio y que actualmente quedan unas ruinas visibles.

A los pies de la colina nace una fuente que riega parte de la huerta del término.

CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP3
- **ACTUACIÓN:** NO VISIBLE. No será visible desde los dos puntos considerados debido a la presencia de numerosos obstáculos visuales.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-4): Font de la Murtera y Font Negra

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Font de la Murtera y Font Negra
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista/En itinerario

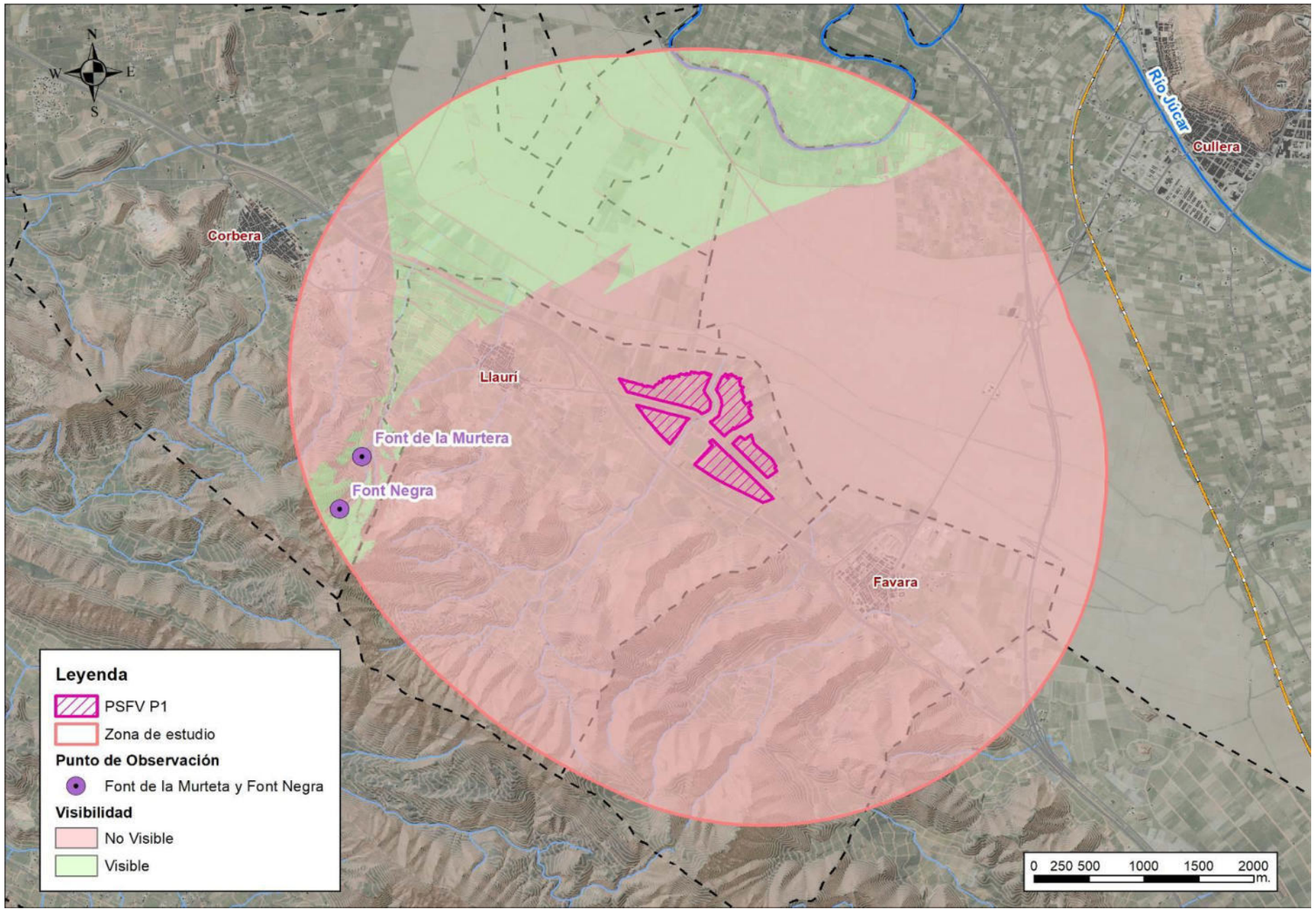
Font de la Murtera

DESCRIPCIÓN:

La Font de la Murtera, también conocida como la Font de la Murta, se trata de una zona de uso tradicionalmente agrícola, en la imagen superior se pueden observar las terrazas. Forma parte del Paraje Natural Municipal "La Murta y la Casella" que, aunque no se pudo alcanzar el punto de observación durante la visita de campo, tenía la función de transportar agua a esta zona a través de un acueducto.

Por esta zona pasan varias rutas.

Observaciones: Durante la visita de campo no se pudo acceder a a la Font Negra.



CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

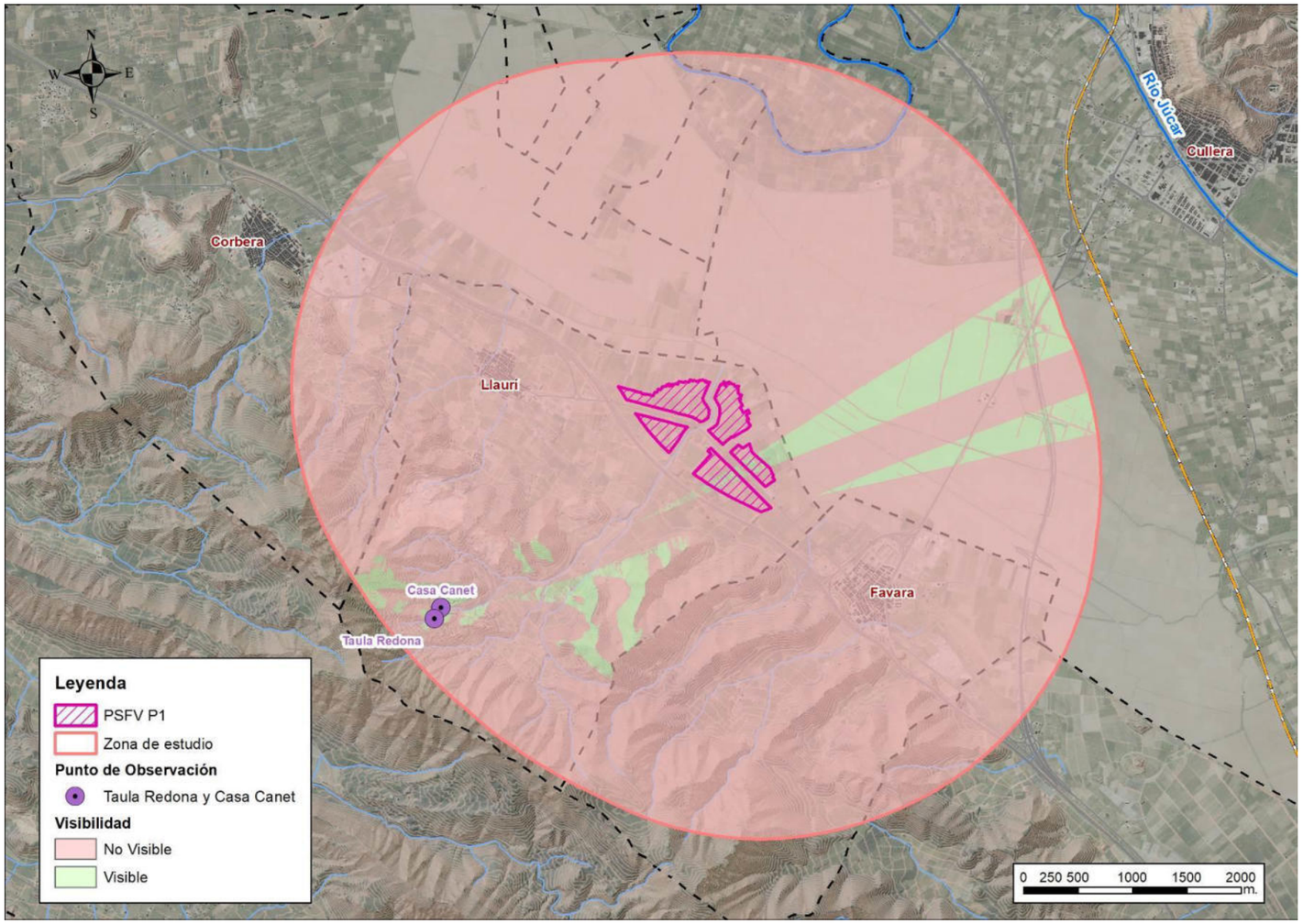
- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2.
- **RECURSO PAISAJÍSTICO:** Font de la Murtera y Font Negra.
- **ACTUACIÓN:** NO VISIBLE. No será visible desde los dos puntos considerados debido a la presencia de numerosos obstáculos visuales.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-5): Taula Redona y casa Canet

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Taula redona y Casa Canet
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista

DESCRIPCIÓN:

Paraje Natural Municipal enclavado sobre la Montaña de Llauri, caracterizado por la presencia de la “Taula redona”, posible altar pagano, y el barranco y conjunto de casas denominado la “Casa Canet”, así como el contraste entre la sierra de calizas grises dominadas por pinares y los arrozales y el mar ubicados a sus pies.

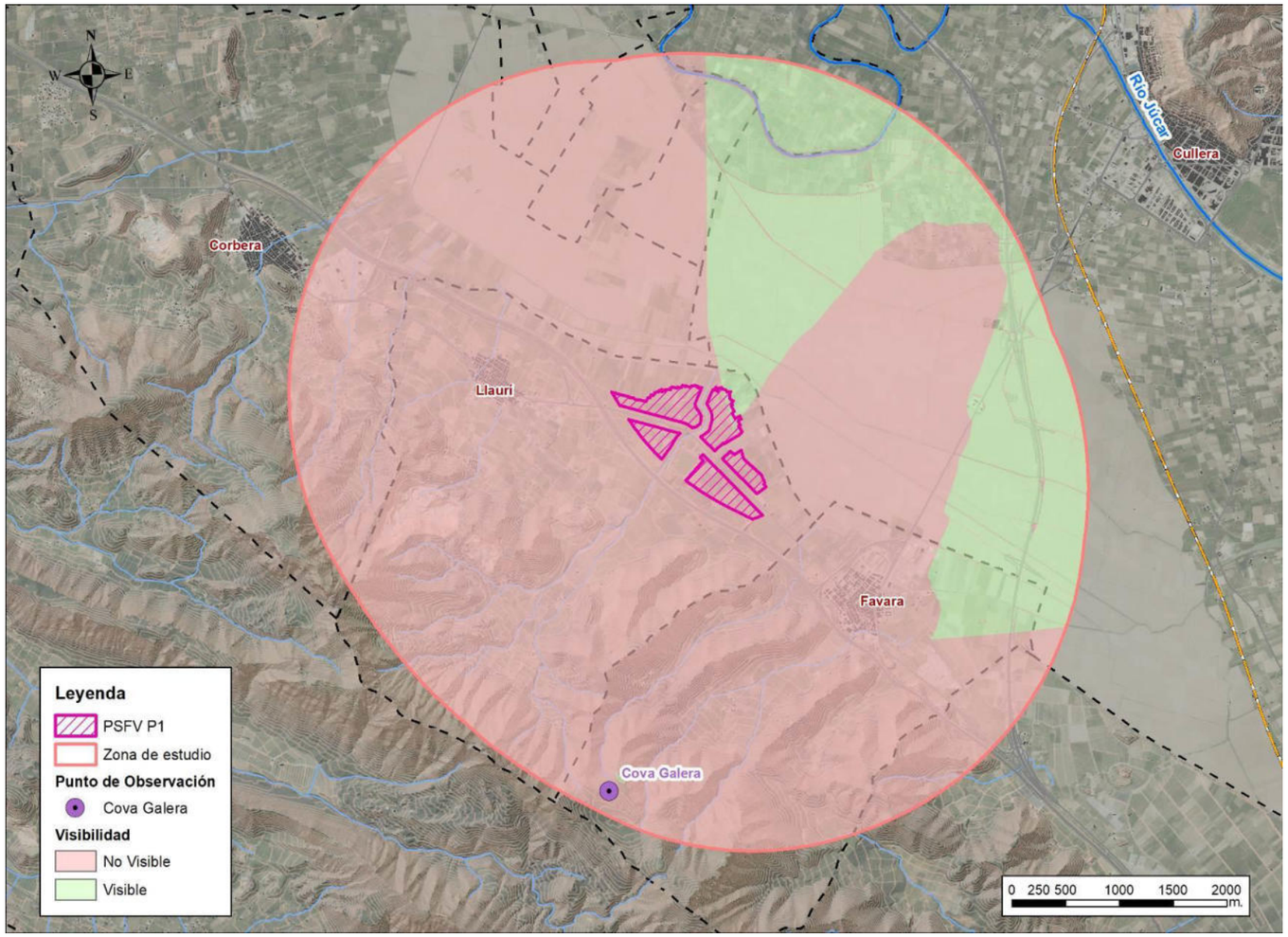


CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2.
- **RECURSOS PAISAJÍSTICOS:** Taula redona y Casa Canet
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Será visible, respecto el rango de visión situado en Taula Redona y Casa Canet aproximadamente un 5% de su totalidad.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-6): Cova Galera

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Cova Galera
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista



DESCRIPCIÓN:

La Cova Galera, se encuentra ubicada en la sierra de Cobera, entre Favara y Alzira, es una cueva natural, escondida en la parte noreste de la montaña, a unos 410 metros aproximadamente sobre el nivel del mar. En esta cueva se encontraron evidencias de uso humano que se remonta hasta la edad de bronce (3.000 a.C) y de cronología ibérica. Puede que su uso fuese para cobijar y encerrar al ganado, también le dieron uso bandoleros, milicianos y soldados durante la contienda que tuvo lugar en España en los años 30, la Guerra Civil española.

CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

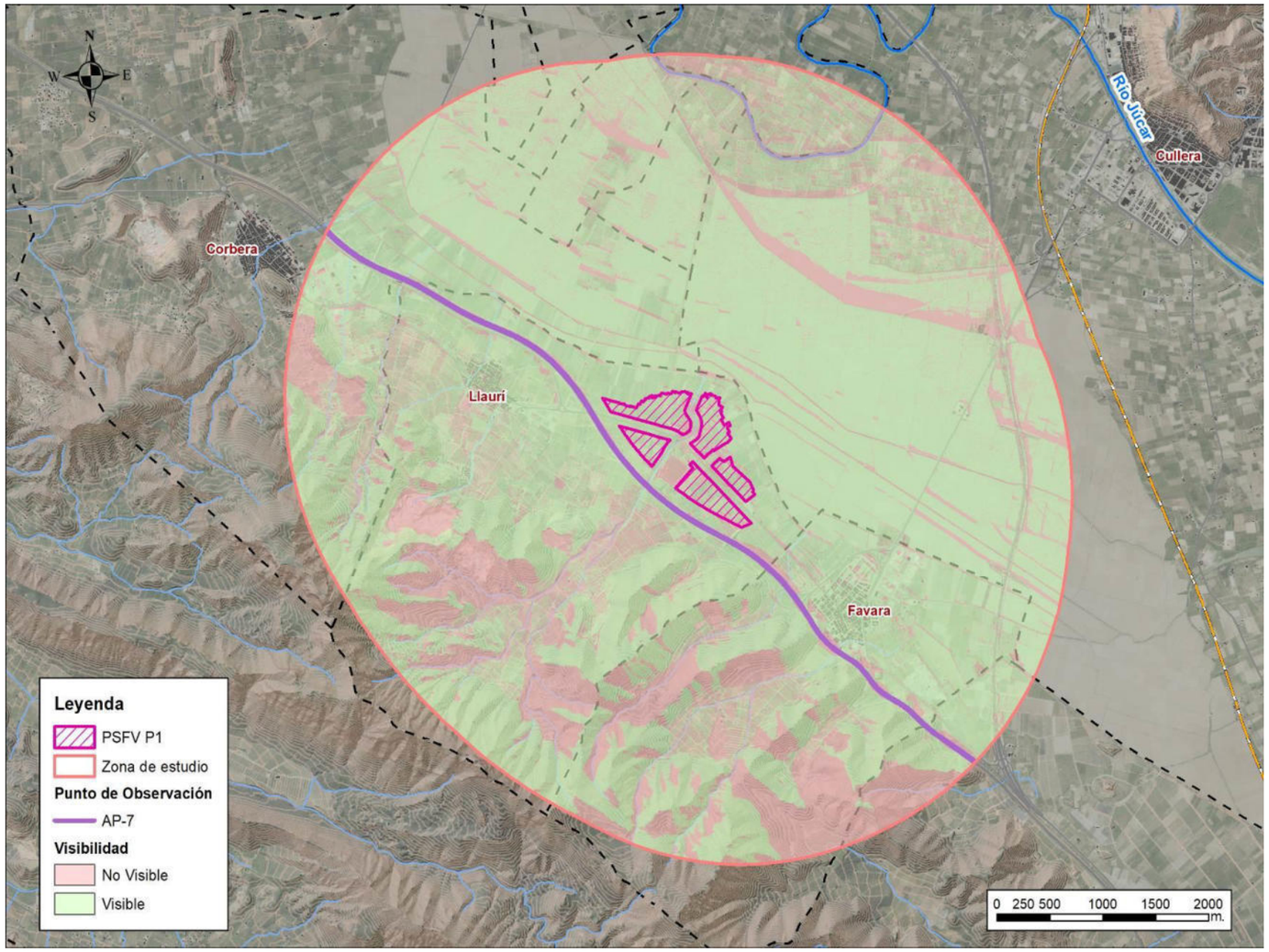
- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2.
- **RECURSOS PAISAJÍSTICOS:** Cova Galera
- **ACTUACIÓN:** NO VISIBLE. Las PSFV P1 no serán visibles, respecto al punto de observación Cova Galera.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-7): AP-7

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Carretera AP-7
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista/En itinerario

DESCRIPCIÓN:

La AP-7, formada por el tramo Tarragona-Valencia-Alicante y nombrado como Autopista del Mediterráneo, recorre toda la costa, desde la frontera con Francia en La Junquera (Gerona), hasta Algeciras (Cádiz), a lo largo de más de 1300 km.



CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP2
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Con respecto a la carretera AP-7 Las PSFV P1 serán visibles.

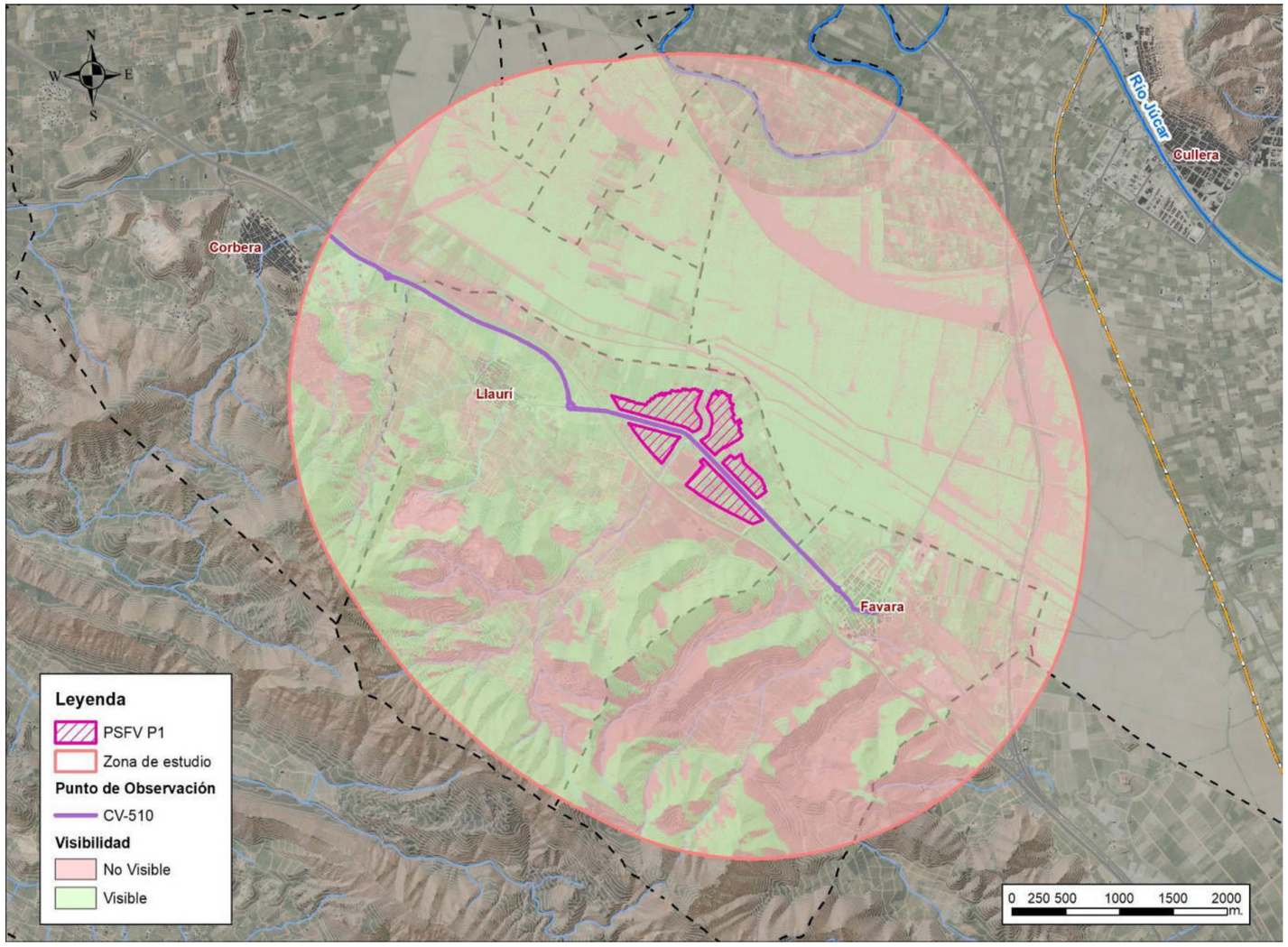
PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-8): CV-510

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Carretera CV-510
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista/En itinerario

DESCRIPCIÓN:

Pertenece a la Red autonómica de carreteras de la Comunitat Valenciana, une los municipios de Corbera Llaurí y Favara.

Observaciones: Para la realización de la cuenca visual se han localizado los puntos de observación en la propia carretera.



CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

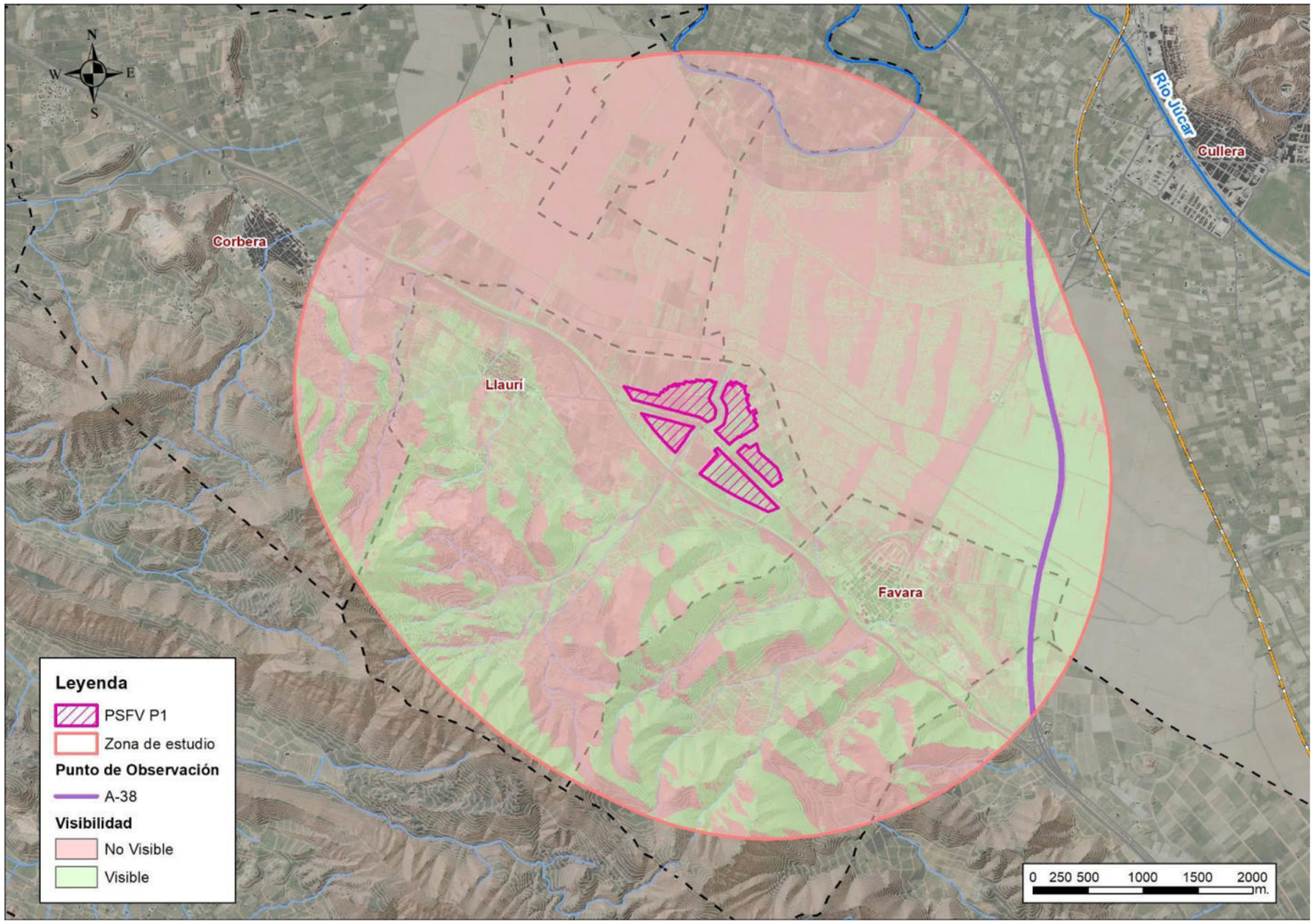
- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Se ha considerado visible desde la carretera CV-510.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-9): A-38

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Autovía A-38
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista/En itinerario

DESCRIPCIÓN:

La autovía A-38 se inicia en el enlace con la AP-7 en Almussafes y se ha construido sobre el corredor de la N-332 hasta Favara, mejorando la seguridad y la capacidad de las infraestructuras viarias de la zona.

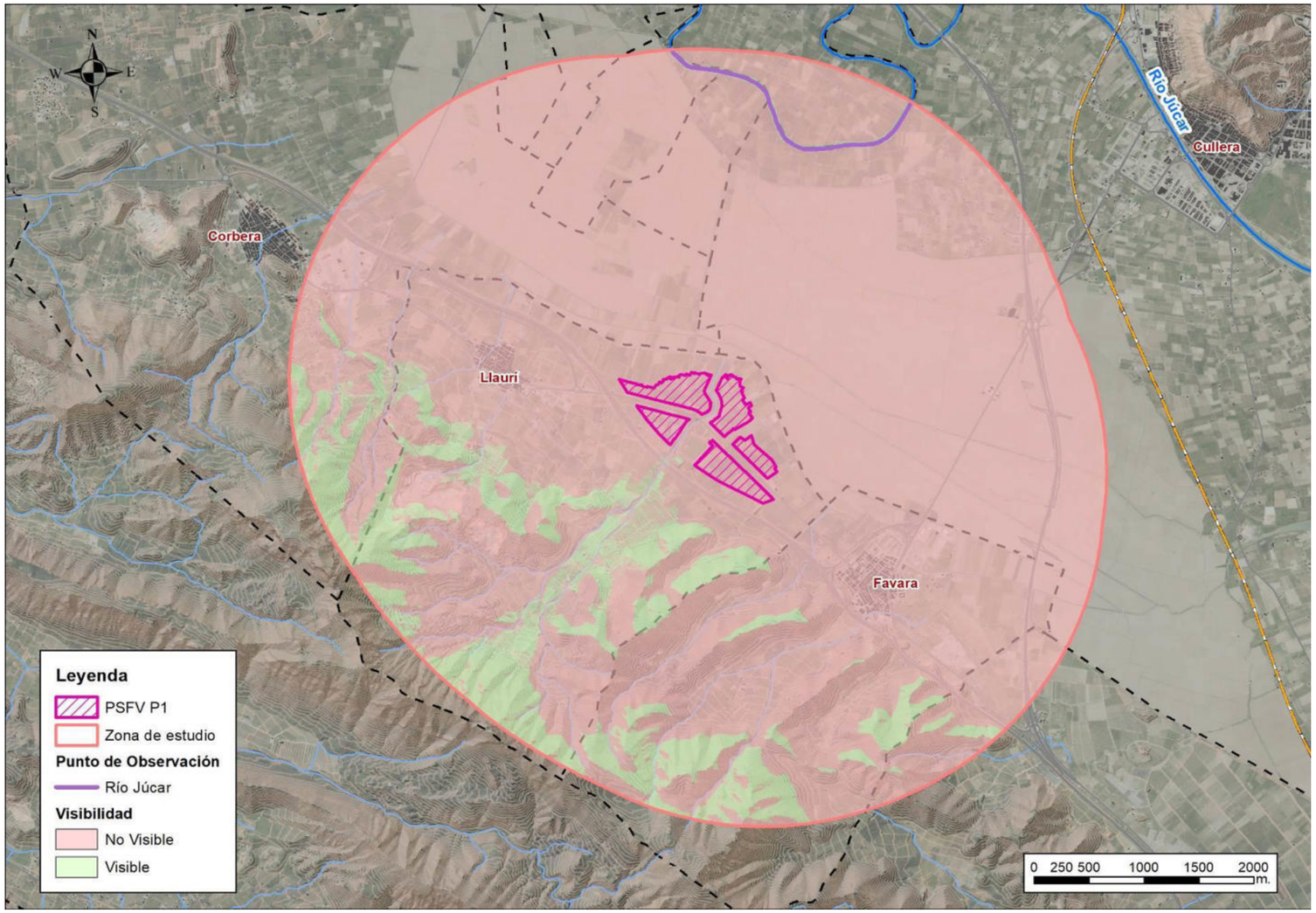


CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Se ha considerado la zona de actuación visible desde la A-38.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-10): Riu Xúquer

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Río Júcar
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista/En itinerario



DESCRIPCIÓN:

El río Júcar, es un río de la península ibérica, que discurre por el este de España. Atraviesa las provincias de Cuenca, Albacete y Valencia, desemboca en el mar Mediterráneo.

Tiene una longitud de 509 km, siendo el decimonoveno río más largo de los que desembocan en el Mediterráneo.

CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP1
- **ACTUACIÓN:** NO VISIBLE. No será visible desde el río Júcar debido a la presencia de numerosos obstáculos visuales.

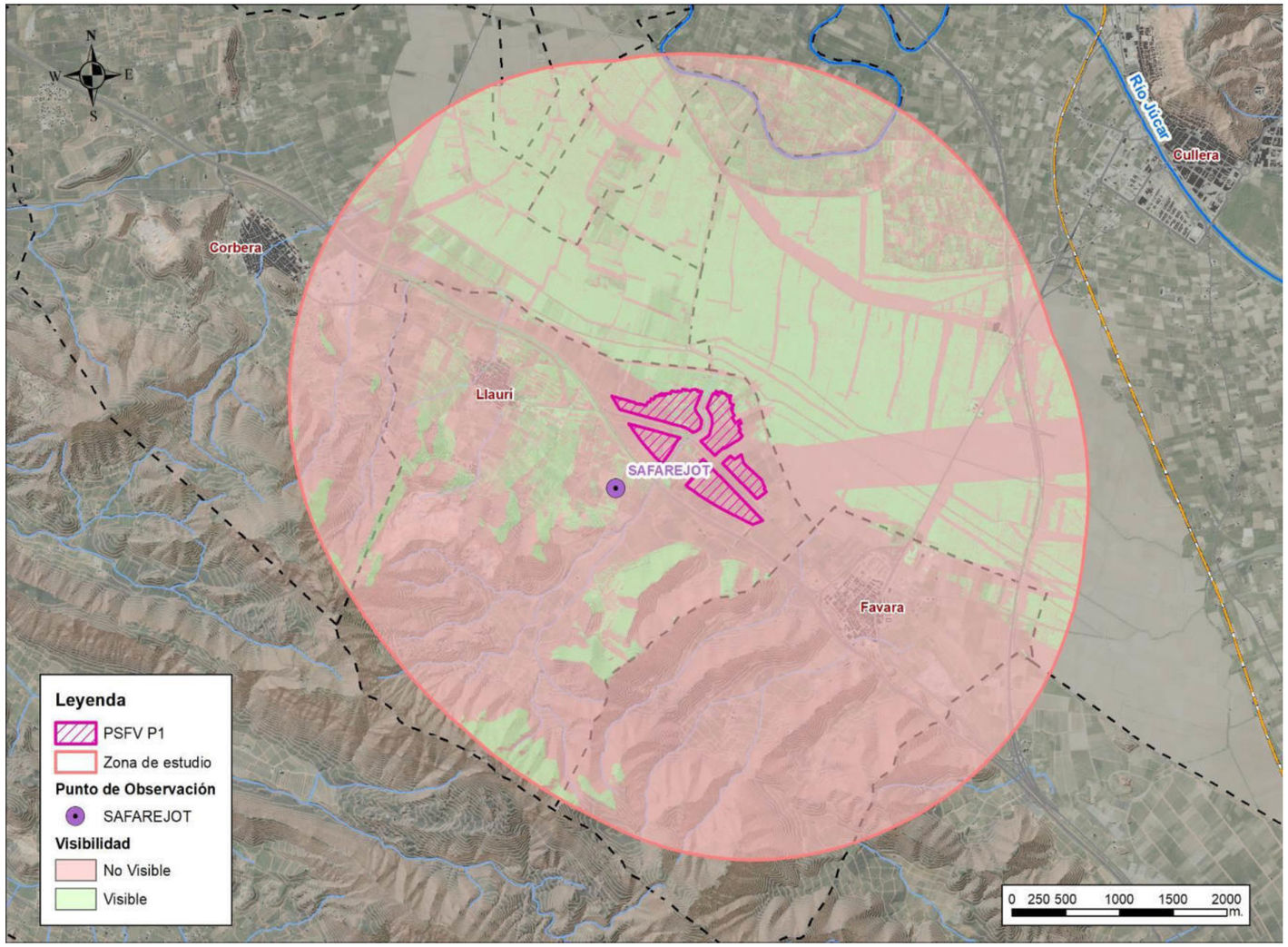
PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-11): Safarejot

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Safarejot
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista

DESCRIPCIÓN:

El “Safarejot” se localiza a la derecha de la autopista A-7 (Valencia-Alicante), en la partida del mismo nombre, al SE de dicha población y a la izquierda del barranco de Cambrils. En este lugar existía un lacus romano, destruido para cultivar naranjos.

Hay muy pocos restos, los textos citan cerámica y otros materiales sin especificar.

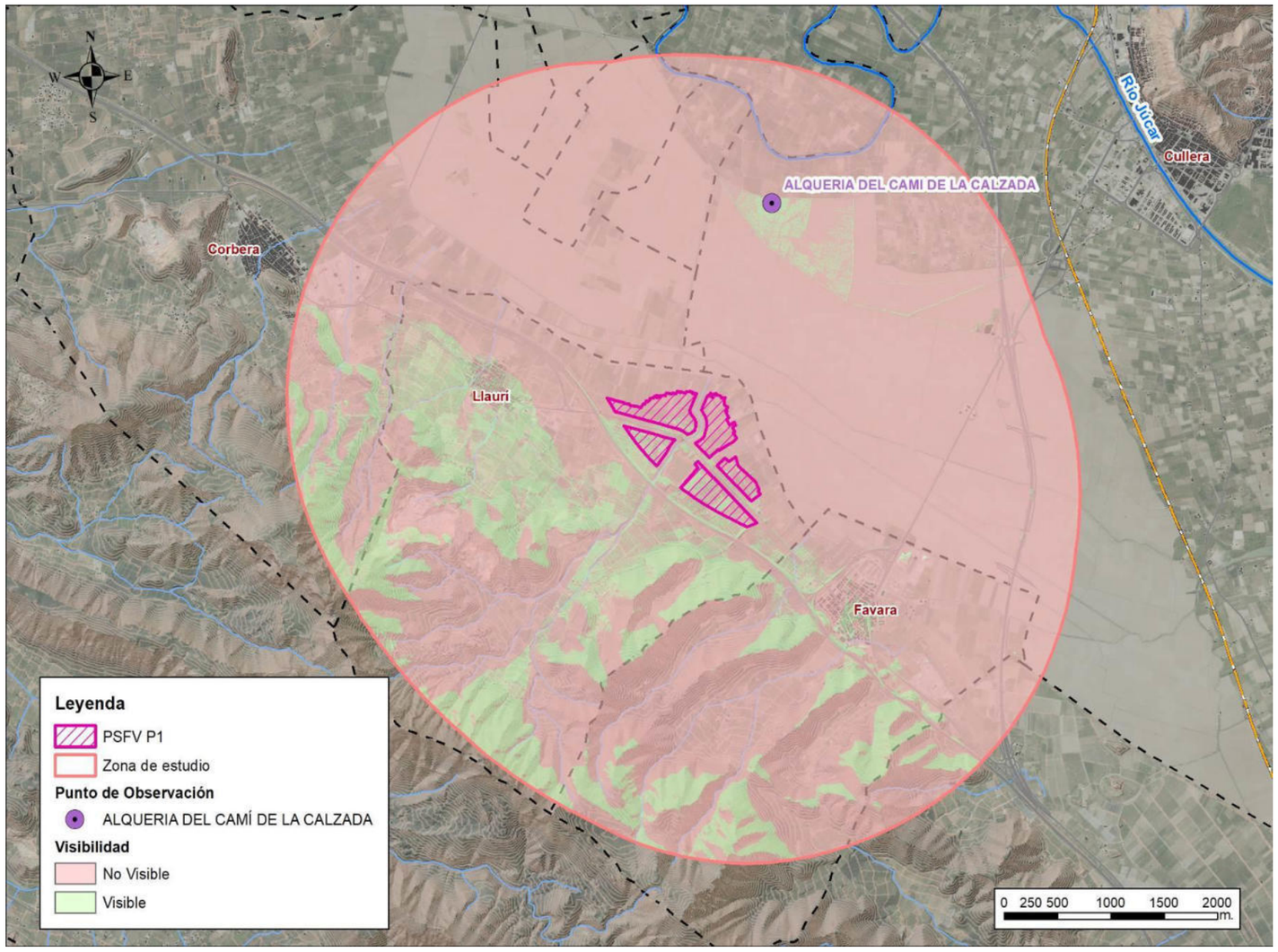


CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **RECURSOS PAISAJÍSTICOS:** Safarejot
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE PARCIALMENTE. Aunque se haya considerado como visible desde el punto de observación *“Safarejot”* carretera, no será visible en su totalidad.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-12): ALQUERIA DEL CAMI DE LA CALZADA

PUNTO DE OBSERVACIÓN	ALQUERIA DEL CAMI DE LA CALZADA
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista



DESCRIPCIÓN:

La Alquería de la Calzada es un poblado medieval que se localiza en el término municipal de Cullera, Ribera Baixa. Actualmente, la zona está ocupada por arrozales y no se observa ningún resto de este yacimiento en la zona.

CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **RECURSO PAISAJÍSTICO**: ALQUERIA DEL CAMI DE LA CALZADA
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Aunque se haya considerado como visible, no será visible en su totalidad, ya que debido a la orografía del terreno hay algunas zonas que no serán visibles.

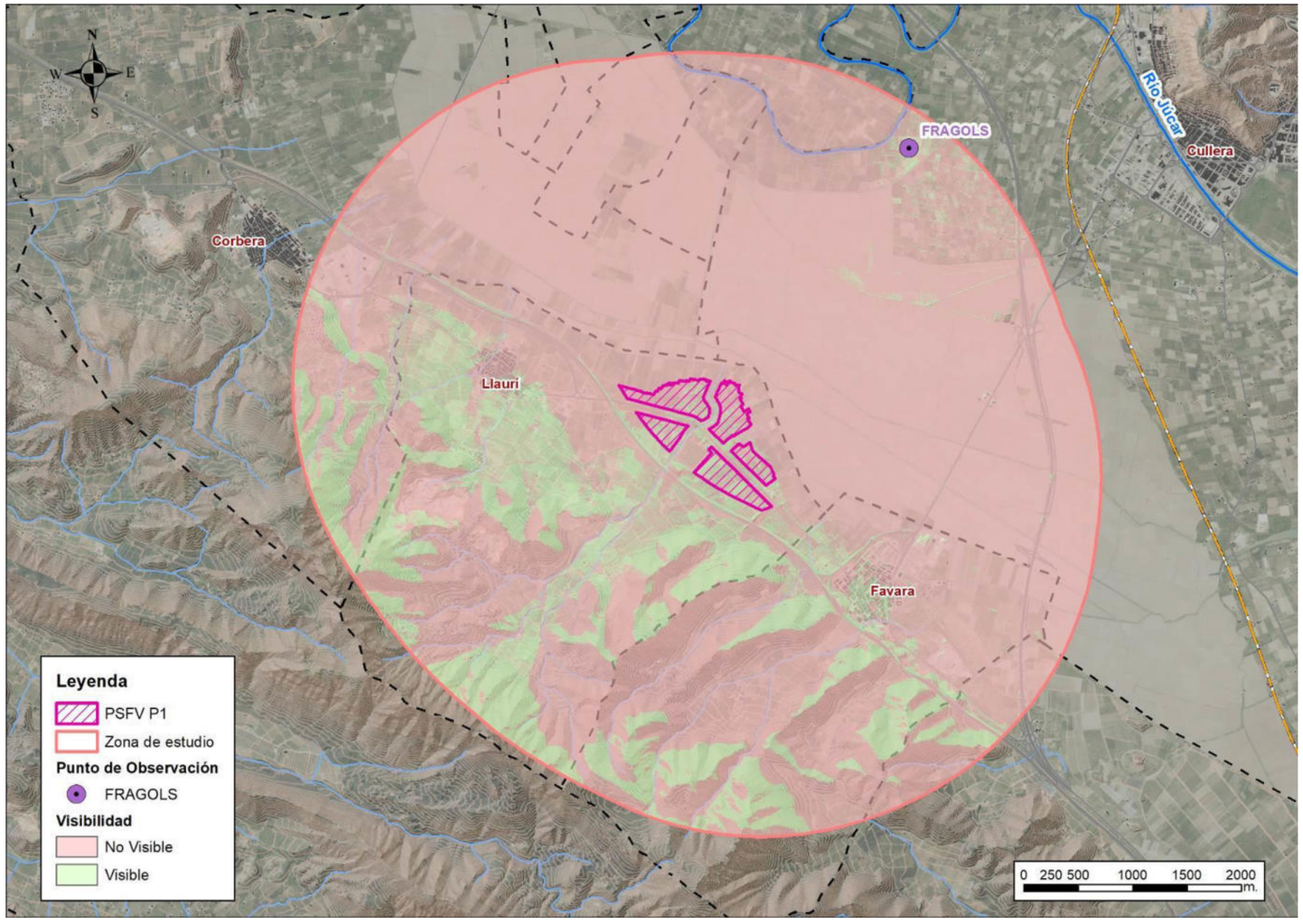
PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-13): Fragols

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Fragols
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista

DESCRIPCIÓN:

Fragols es un poblado medieval que se localiza en el término municipal de Cullera, Ribera Baixa. Actualmente, la zona está ocupada por arrozales y no se observa ningún resto de este yacimiento en la zona.

Observaciones: Actualmente no se encuentra ningún yacimiento en la zona.



CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **RECURSO PAISAJÍSTICO**: Fragols.
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Aunque se haya considerado como visible, no será visible en su totalidad, ya que debido a la orografía del terreno hay algunas zonas que no serán visibles.

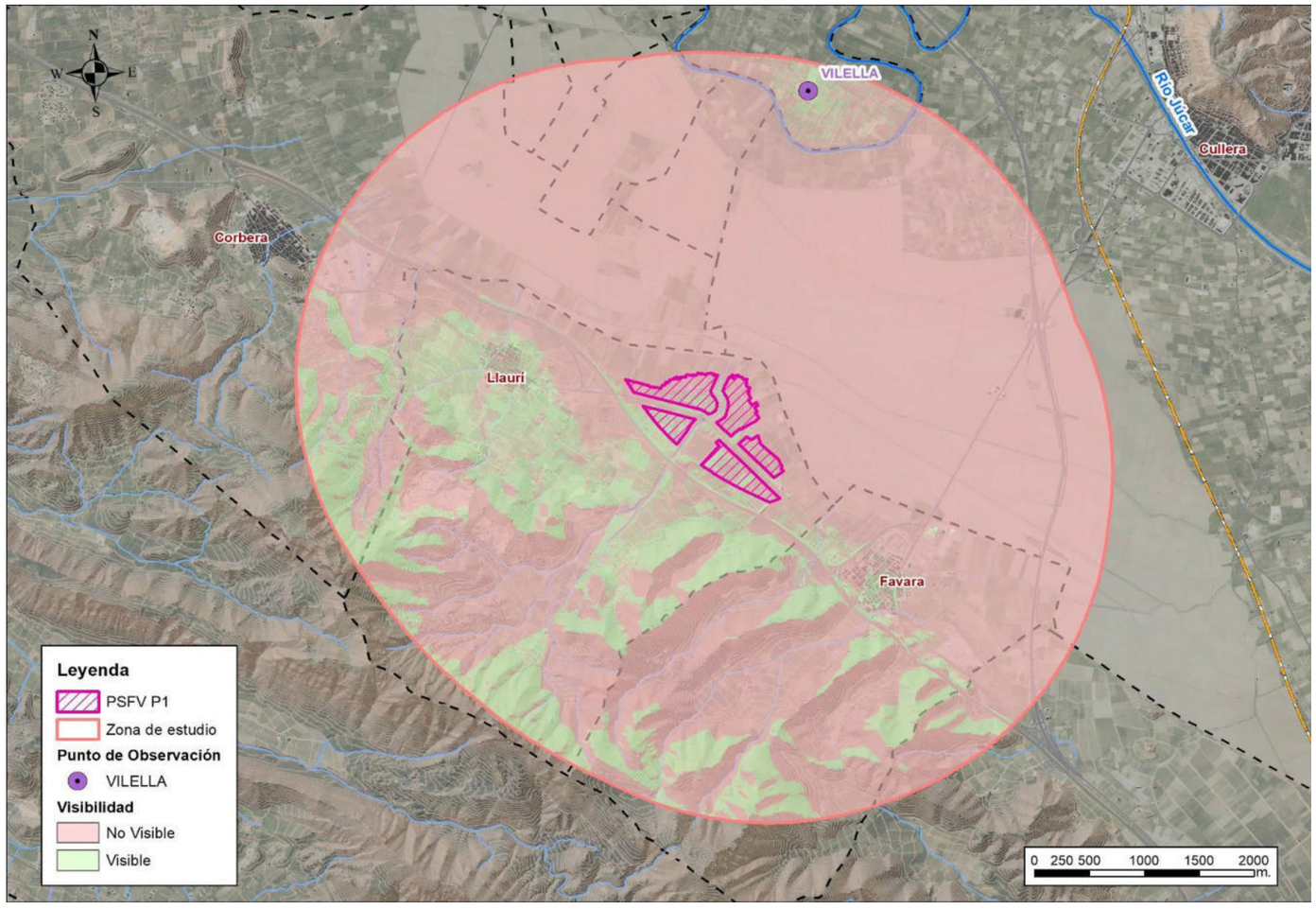
PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-14): Vilella

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Vilella
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista

DESCRIPCIÓN:

Vilella es un poblado medieval del siglo XIII que se localiza en el término municipal de Sueca, Ribera Baixa. Actualmente, la zona está ocupada por arrozales y no se observa ningún resto de este yacimiento en la zona.

Observaciones: Actualmente no se encuentra ningún yacimiento en la zona.

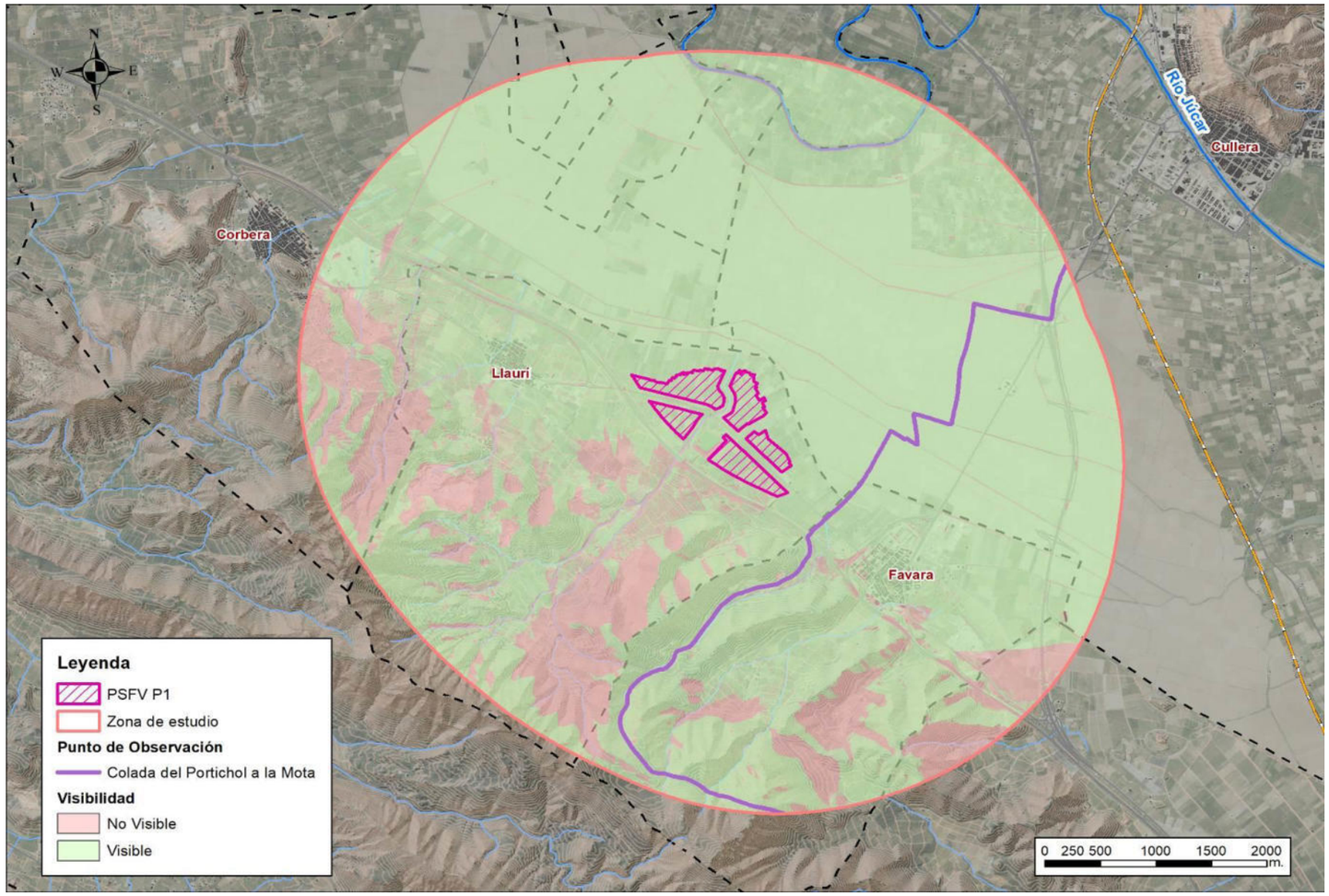


CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Aunque se haya considerado como visible, no será visible en su totalidad, ya que debido a la orografía del terreno hay algunas zonas que no serán visibles.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-15): Colada del Azagador de la Mota

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Colada-Azagador de la Mota de Favara a Cullera
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista



DESCRIPCIÓN:

Esta vía pecuaria entra ene l término municipal de Cullera procedente del de Favareta por la partida de Archipel. Pasa junto al Canet Roig. Cruza la acequia nueva y se junta con la Vereda de les Barques. Toma el camino del arroz y pasa junto a casa de la Ribera, enfrente de la cual existe un abrevadero de ganado.

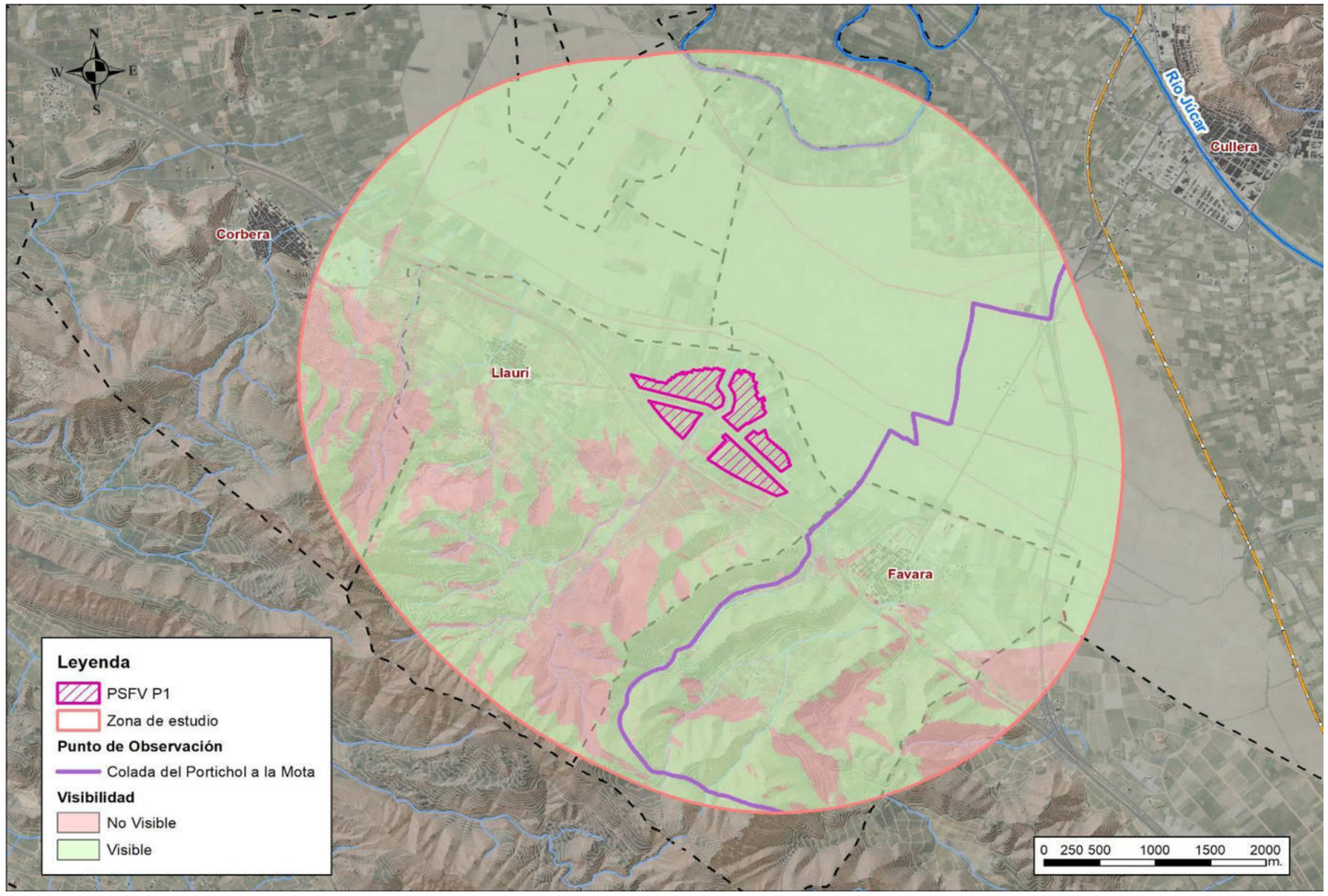
Tiene una longitud de 5100 metros y una anchura legal de 4,5 metros a 12 metros, de los cuales se consideran necesarios 6 metros y el resto sobrante.

CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-16): Colada del Portichol a la Mota

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Colada del Portichol a la mota
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista



DESCRIPCIÓN:

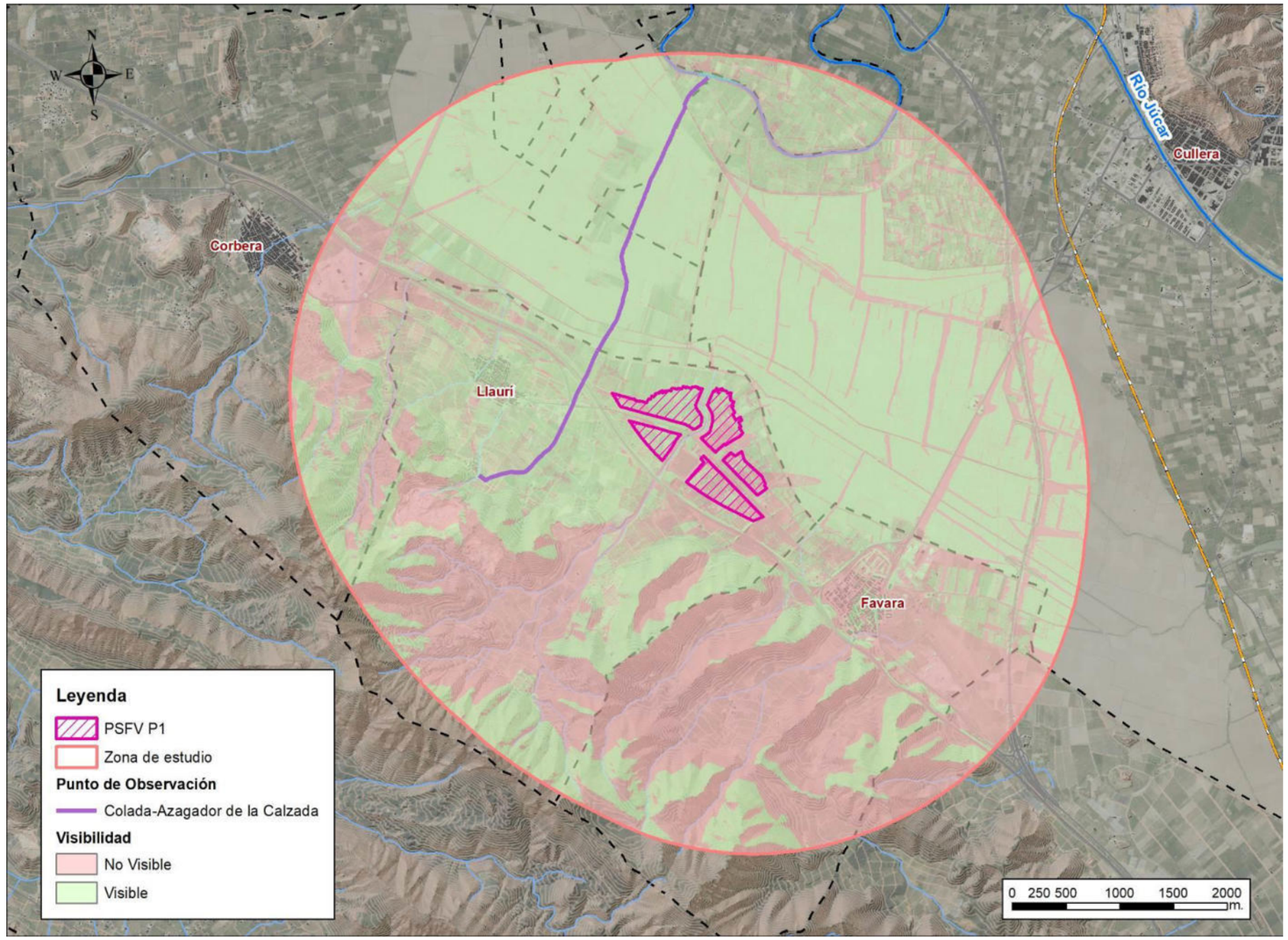
La anchura legal de esta vía pecuaria es variable entre 5 y 12 metros. Procedente del término municipal de Tabernes de Valldigna, entra al Norte del puntal de Chermanelles atraviesa la finca del Sr Cabanilles, sigue por la senda de la Casella, continúa por la línea divisoria entre Llaurí y Favareta, sigue por el paraje de la Mota, abandona Favareta y continúa por el término de Cullera.
La longitud aproximada es de 6000 metros.

CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Desde la vía Colada del Portichol a la Mota será visible la zona de actuación

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-17): Colada Azagador de la Calzada

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Colada Azagador de la Calzada
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista



DESCRIPCIÓN:

Arranca esta colada junto al Barranco del Señor, deja a la derecha Los Collados y la Casa de Lorenzo Rubio, atraviesa la Senda de la cueva de Cambrils, deja a la derecha la Calzada, atraviesa la acequia de Llaurí y Fortaleny por la que, atravesando la calzada llega hasta el río Júcar y finaliza en este término.

La anchura legal de esta colada es de 12 metros y su longitud de 3000 metros.

CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Desde la vía Colada Azagador de la Calzada será visible la zona de actuación.

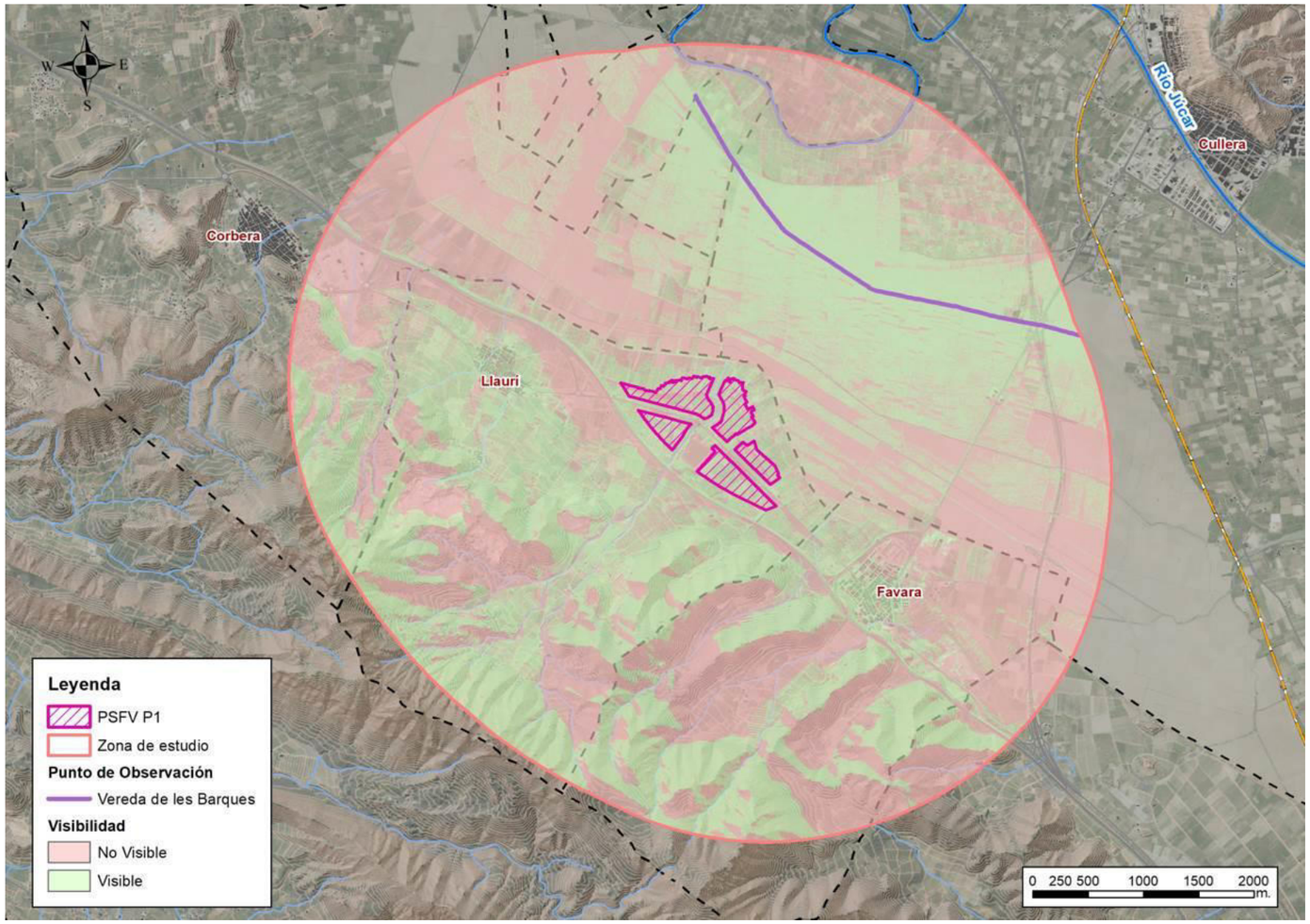
PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-18): Vereda de les Barques

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Vereda de les Barques
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista

DESCRIPCIÓN:

Esta vía pecuaria entra en el término municipal de Cullera procedente del de Fortaleny por el camino del cebollar. Continúa por el mismo camino y cruza la N-332 de Silla a Alicante. Cruza la línea de ferrocarril Gandía a Alicante y se une con la vereda de Nazaret a Gandia.

Esta vía tiene una anchura legal de 8 metros actualmente, y una longitud de 5.500 metros.

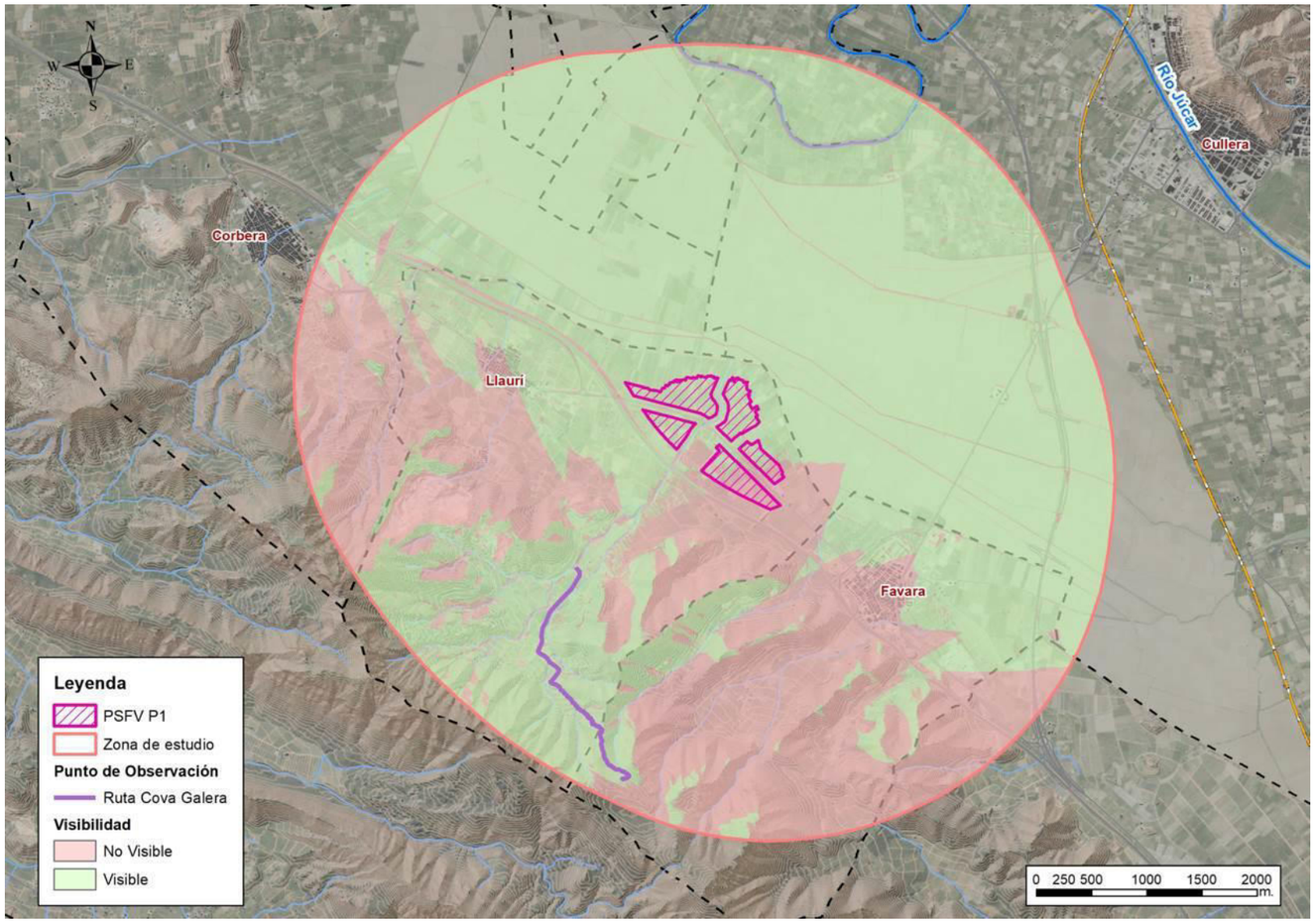


CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Desde la Vereda de les Barques será visible la zona de actuación.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-19): Itinerario Cova Galera

PUNTO DE OBSERVACIÓN	Itinerario Cova Galera
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista



DESCRIPCIÓN:

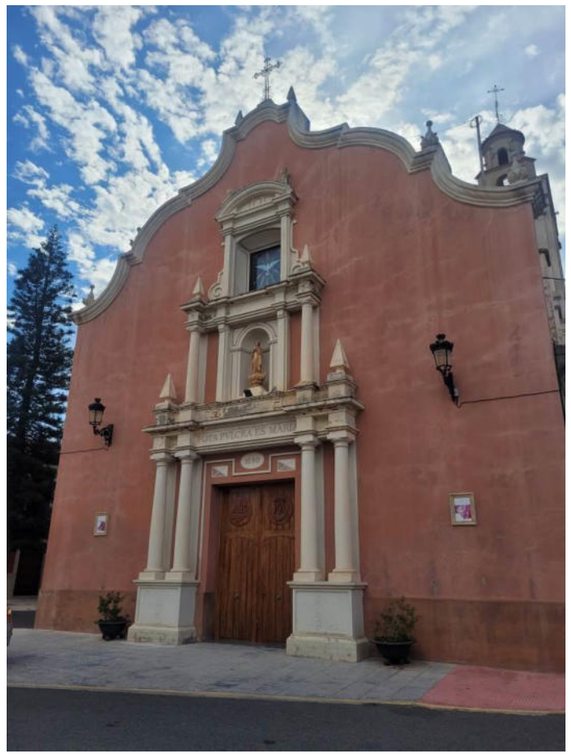
Se trata de una cueva a la que se puede acceder a través del Sendero de Pequeño Recorrido, PR-CV-304, aete sendero atraviesa los municipios de Alzira, Favara, Banifairó de la Valdigna, con una longitud de 7.121 metros y un desnivel de 322 metros.

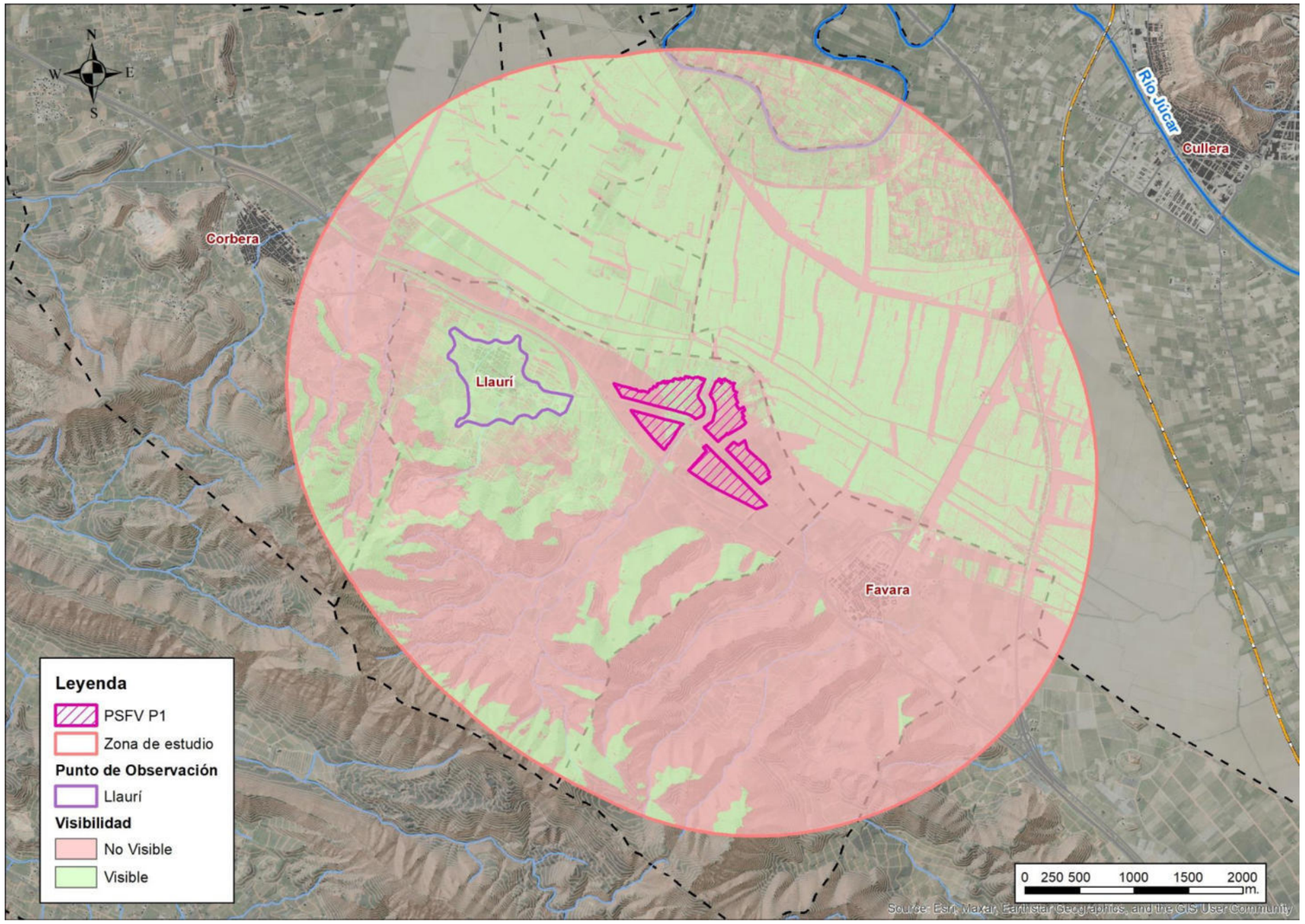
CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-PA-20): BRL Iglesia Parroquial de la Purísima Concepción

PUNTO DE OBSERVACIÓN	BRL Iglesia Parroquial de la Purísima Concepción
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista/En itinerario





DESCRIPCIÓN:

Edificio religioso ubicado en Llaurí que constituye un Bien de Relevancia Local.

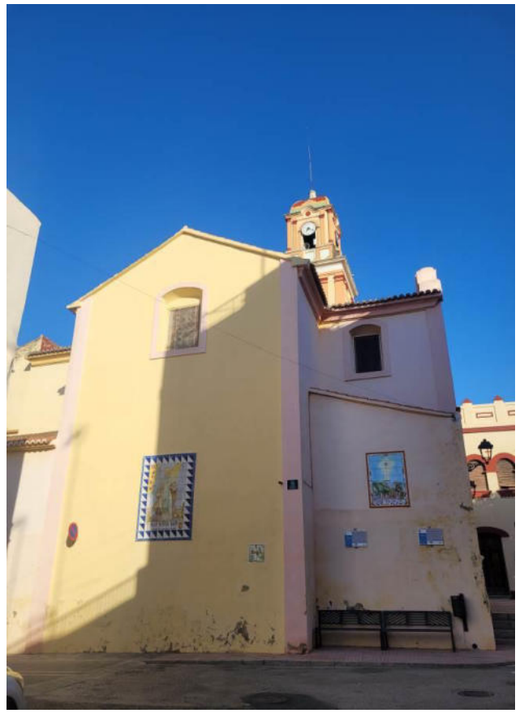
Observaciones: El mapa de visibilidad se corresponde con el del término municipal de Llaurí.

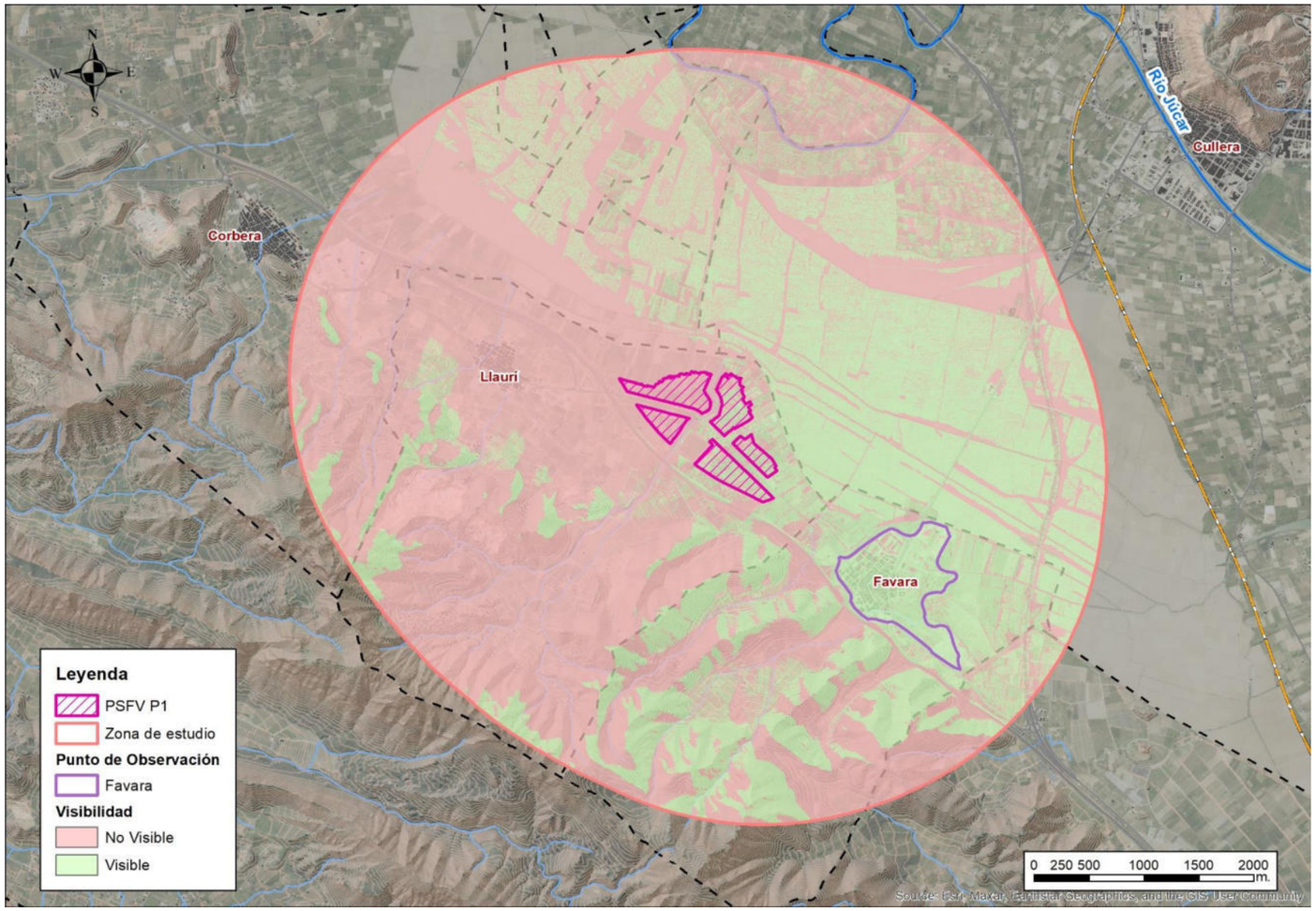
CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 2
- **RECURSO PAISAJÍSTICO**: BRL Iglesia Parroquial de la Purísima Concepción
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Aunque se haya considerado como visible, se concluye que no es visible ya que el mapa de visibilidad se corresponde con el del término municipal de Llaurí.

PUNTO DE OBSERVACIÓN (PO-21): BRL Iglesia Parroquial de San Antonio Abad

PUNTO DE OBSERVACIÓN	BRL Iglesia Parroquial de San Antonio Abad
TIPO DE OBSERVADOR	Residente/Turista/En itinerario





DESCRIPCIÓN:

Edificio religioso ubicado en Favara que constituye un Bien de Relevancia Local.

Observaciones: El mapa de visibilidad se corresponde con el del término municipal de Favara.

CARACTERIZACIÓN PAISAJÍSTICA DE LA CUENCA VISUAL

- **UNIDADES DE PAISAJE**: UP 3.
- **RECURSO PAISAJÍSTICO**: BRL Iglesia Parroquial de San Antonio Abad.
- **ACTUACIÓN:** VISIBLE. Aunque se haya considerado como visible, se concluye que no es visible ya que el mapa de visibilidad se corresponde con el del término municipal de Favara.

ANEJO 007.- INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

APÉNDICE 3. FICHAS DE LAS UNIDADES DE PAISAJE

1. INTRODUCCIÓN

En el presente apéndice se incluyen las fichas descriptivas de cada una de las unidades de paisaje utilizadas en el análisis paisajístico del Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística.

UNIDAD DE PAISAJE (UP-1 de la PSFV De El Pánser): Zona Agrícola. Arrozales

Superficie:	3439 ha
Provincia/s:	Valencia
Municipios:	Corbera, Cullera, Favara, Llaurí, Fortaleny, Sueca, Riola.

TIPO DE PAISAJE
Paisaje de Relevancia Regional: PRR32. Albufera y arrozales de Valencia

EVOLUCIÓN DEL PAISAJE Y PRINCIPALES CONFLICTOS
Se trata de un paisaje agrícola en el que se destaca el cultivo de arrozales.

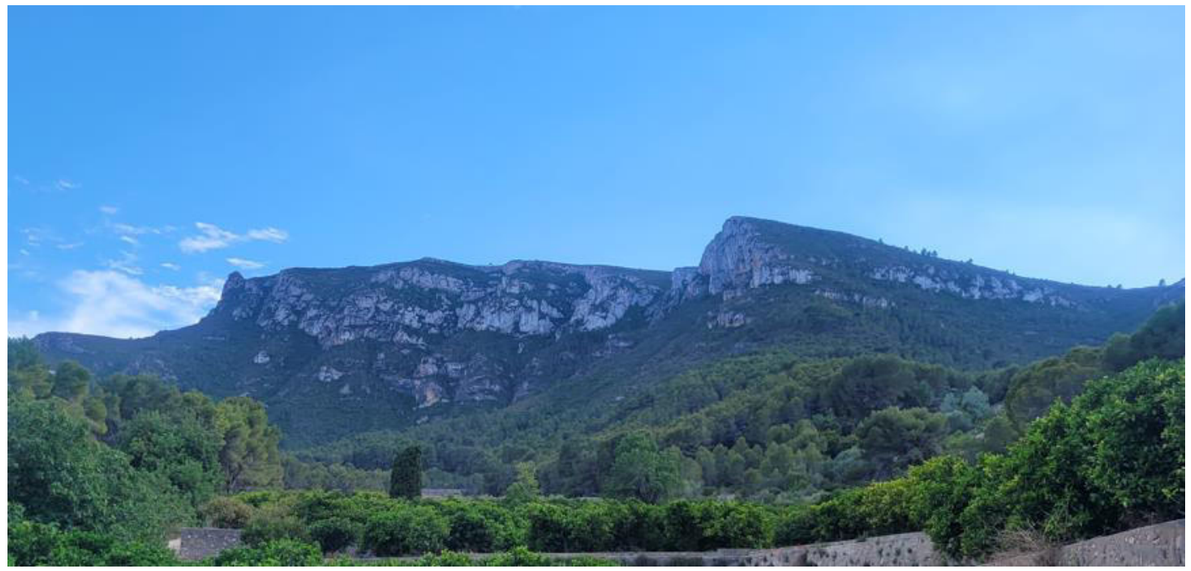
RECURSOS PAISAJÍSTICOS	
Interés natural	Interés como hábitat de múltiples especies en especial aves acuáticas
Interés cultural	Yacimiento arqueológico denominado “Safarejot”.
Interés visual:	Áreas de afección visual desde carretera. Elementos topográficos. Recorridos paisajísticos y miradores. Vías pecuarias.

ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE	
Estructura formal:	La topografía de la zona no presenta relieve, son llanuras inundables.
Sistemas de vegetación:	Cultivos de arroz.
Red de Poblamiento:	En esta Unidad no existen núcleos de población. El suelo está clasificado como suelo no urbanizable protegido.

VALORACIÓN	
Calidad (Criterio técnico)	Alta (4)
Visibilidad:	Máxima
Valor:	Alto (4)

OBJETIVOS DE CALIDAD
Conservación y mejora de los elementos paisajísticos naturales y culturales existentes de mayor calidad relativa**.**
Integración paisajística y visual de la actuación con su entorno próximo.

UNIDAD DE PAISAJE (UP-2 de la PSFV De El Pánser): Zona Forestal Muntanya de Llaurí



Superficie:	223,8 ha
Provincia/s:	Valencia
Municipios:	Llaurí

EVOLUCIÓN DEL PAISAJE Y PRINCIPALES CONFLICTOS
Fue nombrado Paraje Natural Municipal en 2011

TIPO DE PAISAJE
PRR18. Mondúver

RECURSOS PAISAJÍSTICOS	
Interés natural	ZEC/LIC. HIC. Paraje Natural Municipal. Paisaje de Relevancia Regional PRR-18.
Interés cultural	Yacimiento arqueológico “Safarejot”.
Interés visual:	Áreas de afección visual desde carretera. Elementos topográficos. Recorridos paisajísticos y miradores. Vías pecuarias.

VALORACIÓN	
Calidad (Criterio técnico)	Alta (4)
Visibilidad:	Máxima
Valor:	Alto (4)

OBJETIVOS DE CALIDAD
Conservación y mejora de los elementos paisajísticos naturales y culturales existentes de mayor calidad relativa**.**
Integración paisajística y visual de la actuación con su entorno próximo.

ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE	
Estructura formal:	Sierras prelitorales, enclavado en la Sierra de Corbera. Orografía escarpada con picos que sobrepasan los 500m de altitud que se elevan a escasa distancia de la costa.
Sistemas de vegetación:	lentiscos (*Pistacia lentiscus*), brezos (*Erica multiflora*) y coscojas (*Quercus coccifera*); con ejemplares dispersos de pino carrasco (*Pinus halepensis*),, y acebuches (*Olea europae ssp. sylvestris*) y algarrobos (*Ceratonia siliqua*), supervivientes de antiguos cultivos agrícolas.
Red de Poblamiento:	En esta Unidad no existen núcleos de población. El suelo está clasificado como suelo no urbanizable protegido.

UNIDAD DE PAISAJE (UP-3 de la PSFV De El Pánser): Zona agrícola de cítricos

Superficie:	-
Provincia/s:	Valencia
Municipios:	Llaurí

TIPO DE PAISAJE
Planes agrícoles i metropolitanes, hortes i marjals del litoral de Castelló i València.

EVOLUCIÓN DEL PAISAJE Y PRINCIPALES CONFLICTOS
Paisaje de uso agrícola en gran parte de la unidad. Cambios motivados por la actividad agraria. Campos abandonados.

RECURSOS PAISAJÍSTICOS	
Interés natural	-
Interés cultural	Yacimiento arqueológico denominado “Safarejot”.
Interés visual:	Áreas de afección visual desde carretera. Elementos topográficos. Recorridos paisajísticos y miradores. Vías pecuarias.

VALORACIÓN	
Calidad (Criterio técnico)	Baja (2)
Visibilidad:	Máxima
Valor:	Bajo (2)

ORGANIZACIÓN DEL PAISAJE	
Estructura formal:	Zona de cultivos limítrofes con los terrenos inundables de la Marjal
Sistemas de vegetación:	Vegetación palustre, ruderal
Red de Poblamiento:	Zonas urbanas, así como viviendas aisladas.

OBJETIVOS DE CALIDAD
Conservación y mejora de los elementos paisajísticos relacionados con actividad agrícola.
Integración paisajística y visual de la actuación dentro del entorno.

ANEJO 007.- INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

APÉNDICE 4. SIMULACIONES

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. SIMULACIONES VISUALES DEL PAISAJE 3

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de la elaboración del presente Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística, se han elaborado una serie de composiciones gráficas mediante técnicas gráficas de representación y simulación visual del paisaje, que muestran la situación existente y la previsible con la actuación propuesta antes y después de poner en práctica las medidas correctoras las siguientes. El presente apéndice tiene como objetivo incluir todas estas simulaciones realizadas.

2. SIMULACIONES VISUALES DEL PAISAJE

A continuación se muestras las simulaciones visuales del paisaje elaboradas para la PSFV de El Pánser, desde diferentes orientaciones e incluyendo vistas en detalle.

Figura 1. Simulación visual del paisaje sin medidas de integración paisajística. Vista desde el norte. Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Simulación visual del paisaje con medidas de integración paisajística. Vista desde el norte. Fuente: Elaboración propia

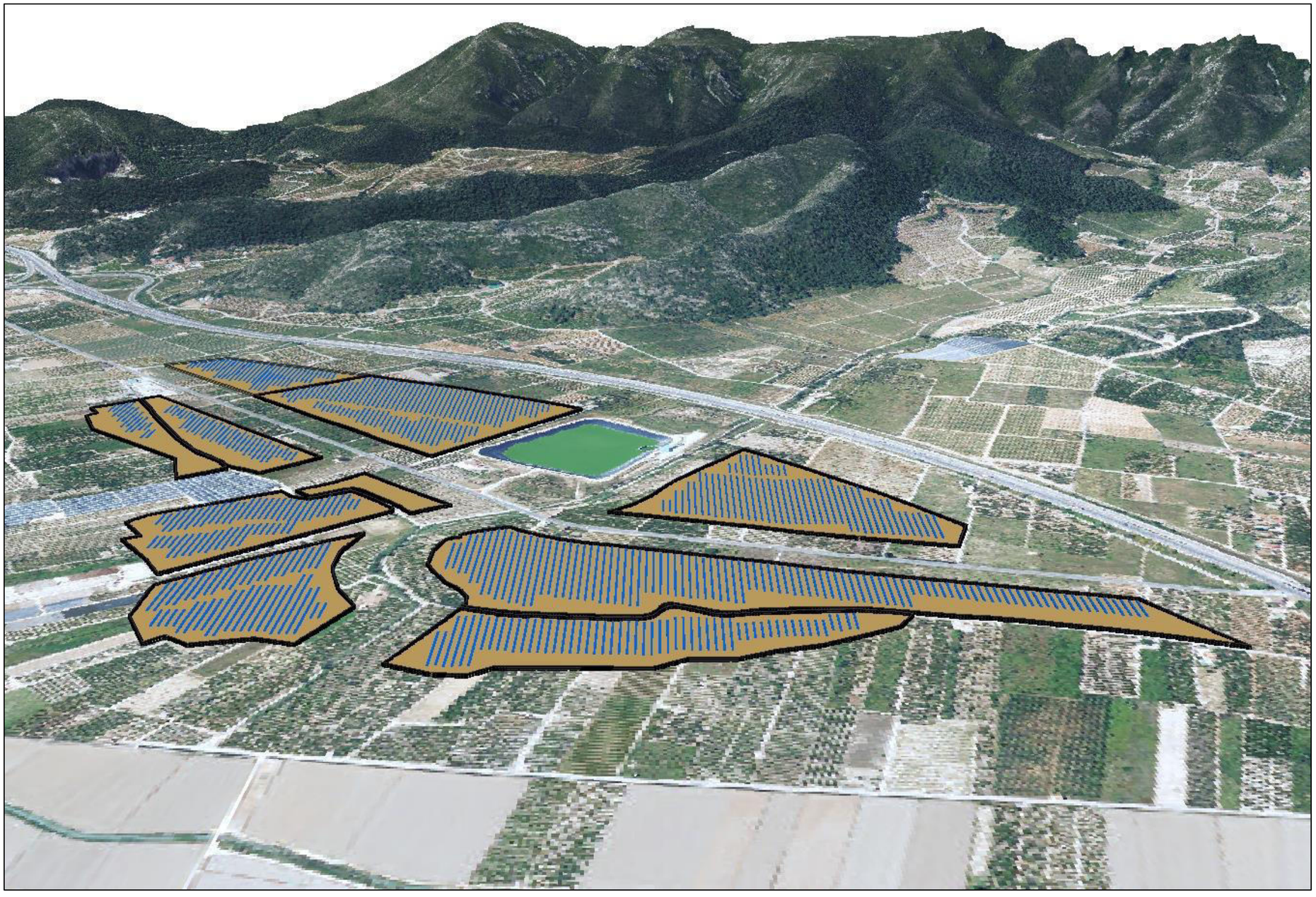


Figura 3. Simulación visual del paisaje sin medidas de integración paisajística. Vista desde el sur. Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Simulación visual del paisaje con medidas de integración paisajística. Vista desde el sur. Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Simulación visual del paisaje sin medidas de integración paisajística. Vista desde el este. Fuente: Elaboración propia

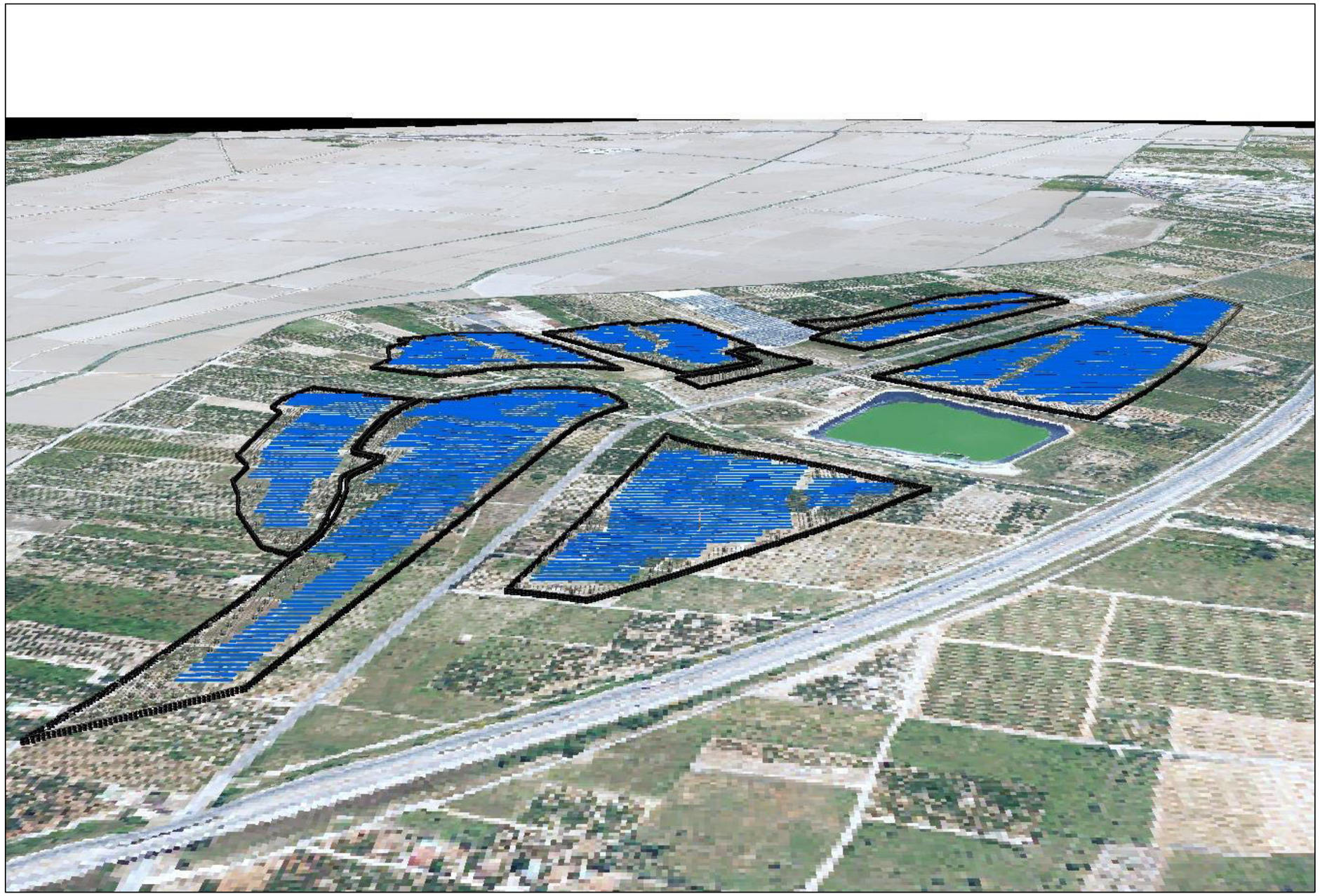


Figura 6. Simulación visual del paisaje sin medidas de integración paisajística. Vista desde el este. Fuente: Elaboración propia

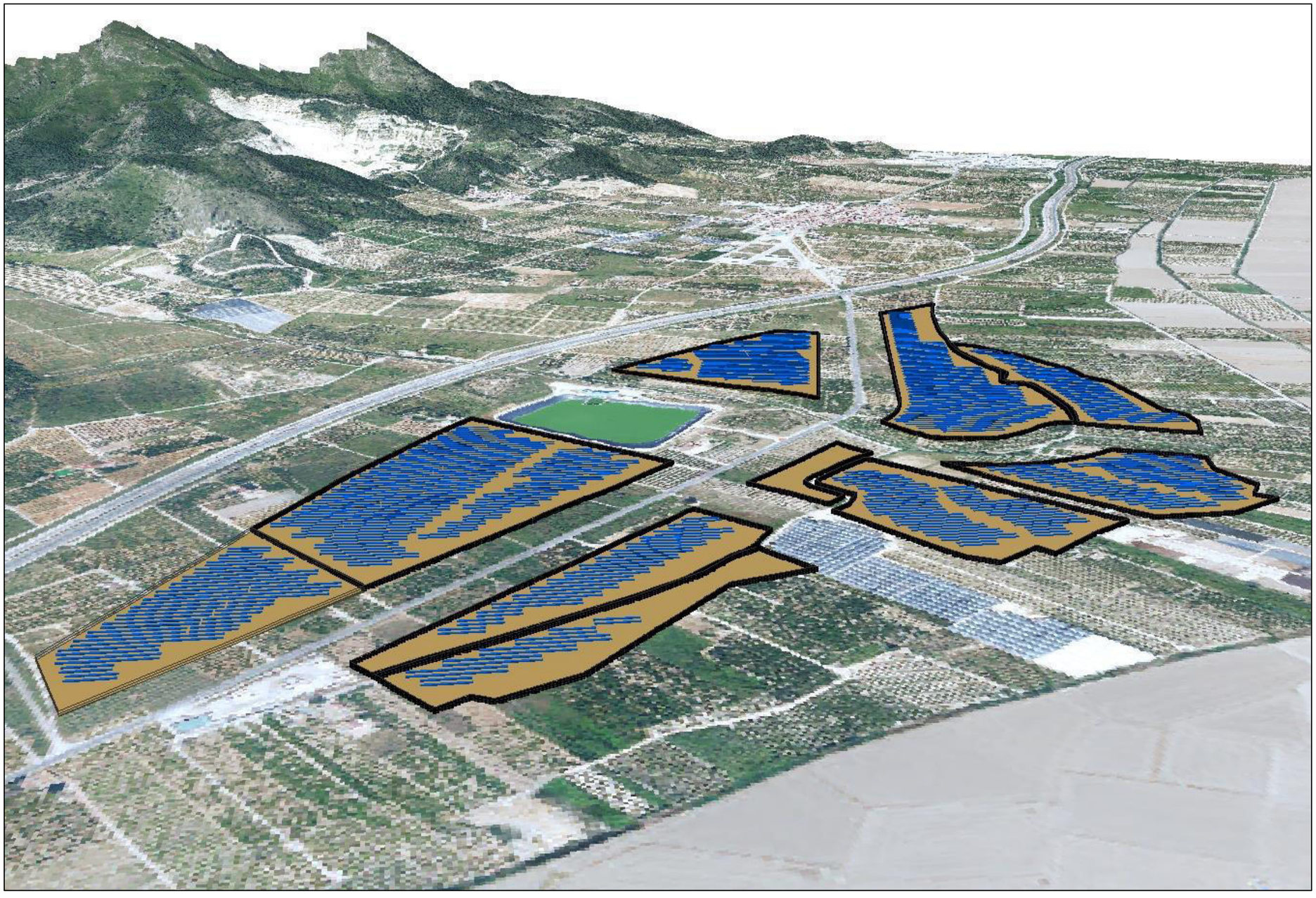


Figura 7. Simulación visual del paisaje con medidas de integración paisajística. Vista desde el oeste. Fuente: Elaboración propia

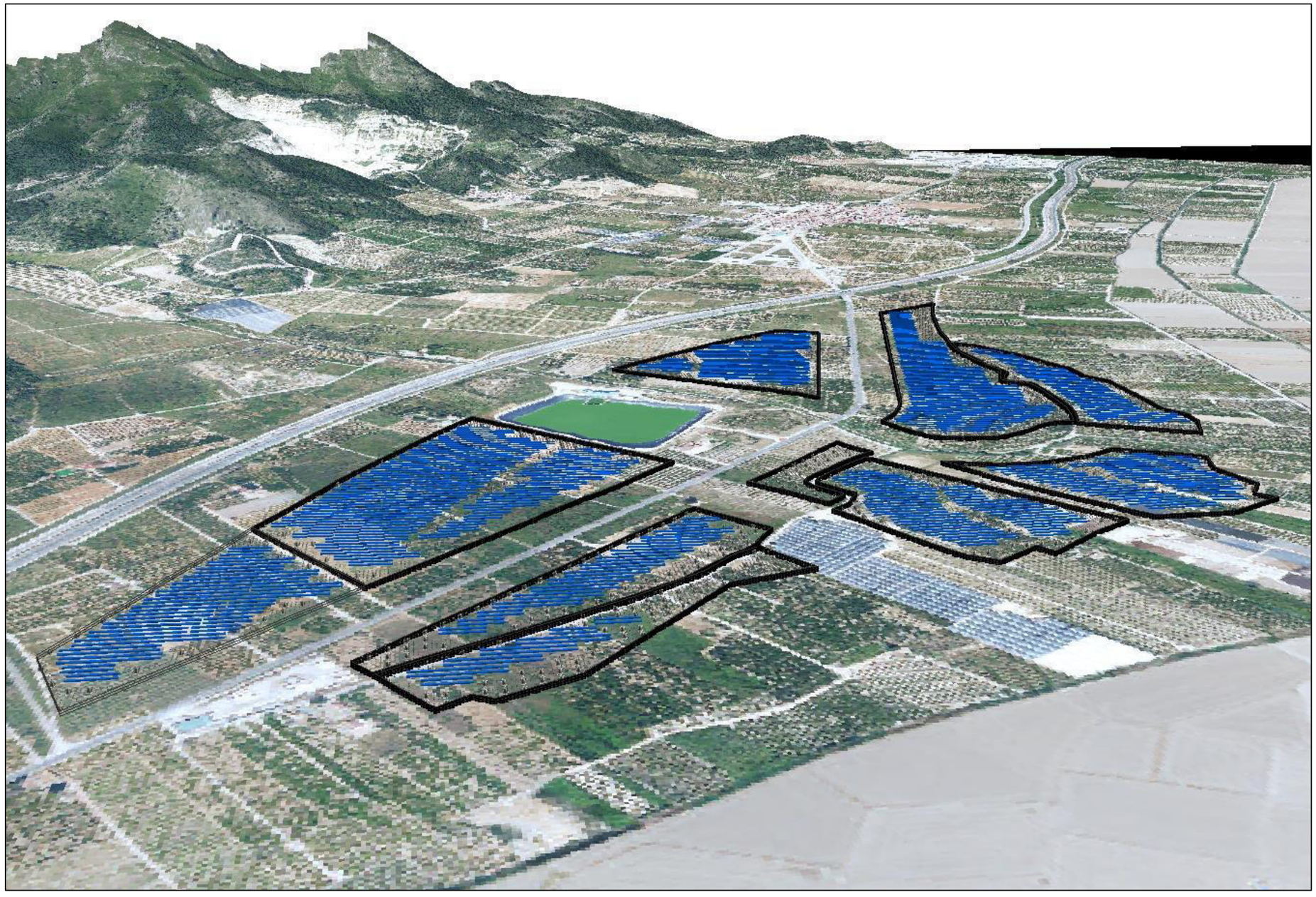


Figura 8. Simulación visual del paisaje sin medidas de integración paisajística. Vista desde el oeste. Fuente: Elaboración propia

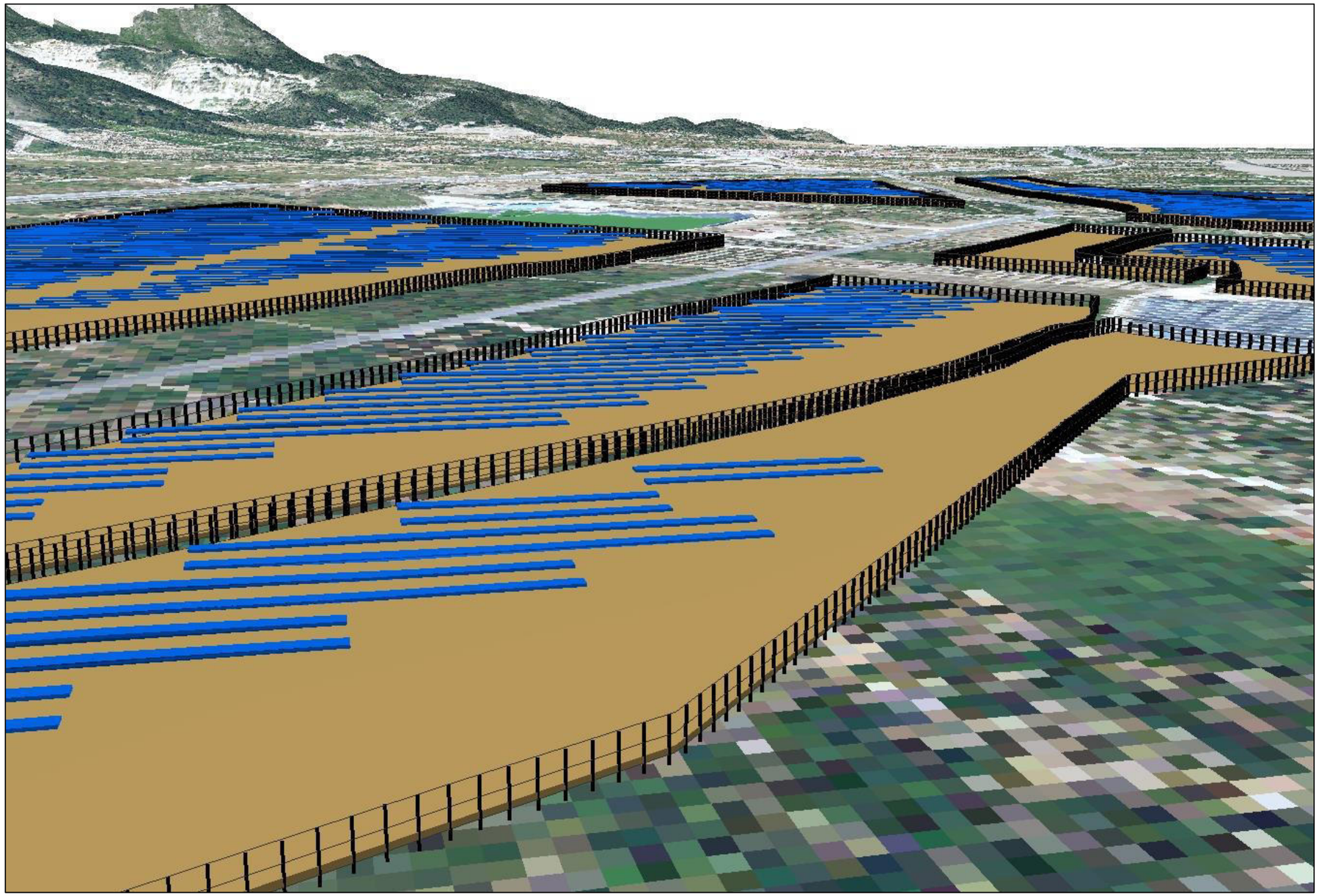


Figura 9. Simulación visual del paisaje sin medidas de integración paisajística. Vista detalle. Fuente: Elaboración propia

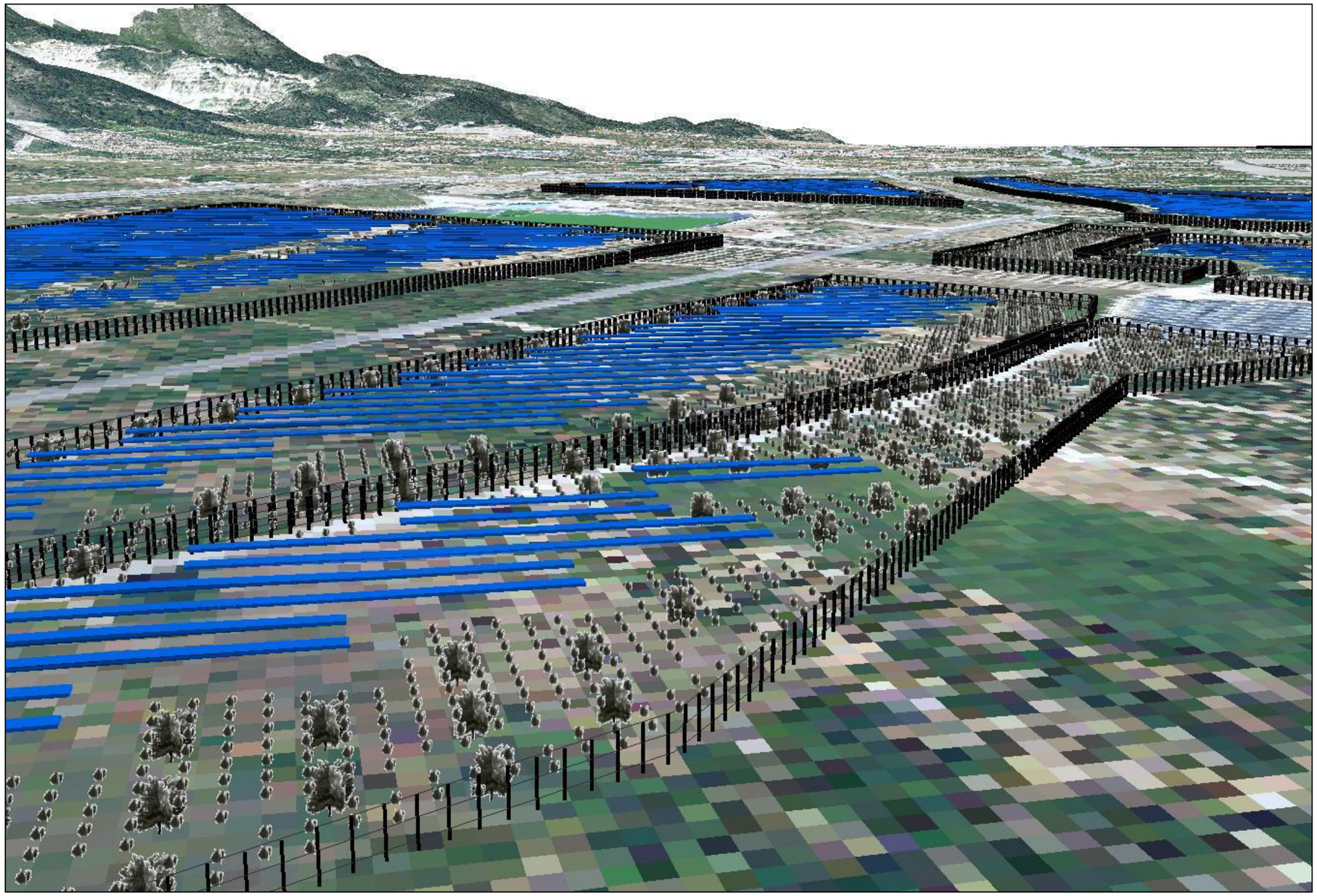


Figura 10. Simulación visual del paisaje con medidas de integración paisajística. Vista detalle. Fuente: Elaboración propia

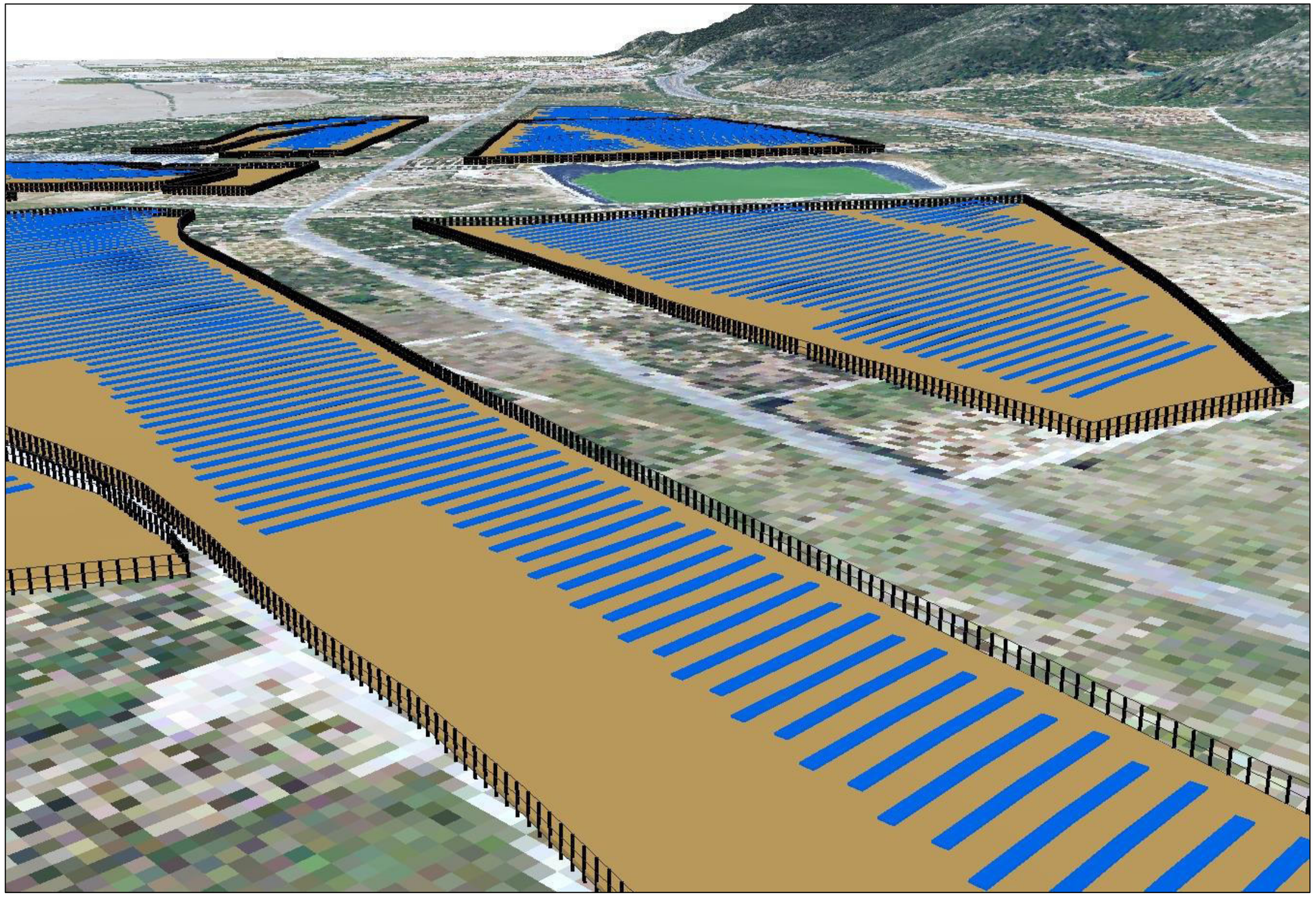


Figura 11. Simulación visual del paisaje sin medidas de integración paisajística. Vista detalle. Fuente: Elaboración propia

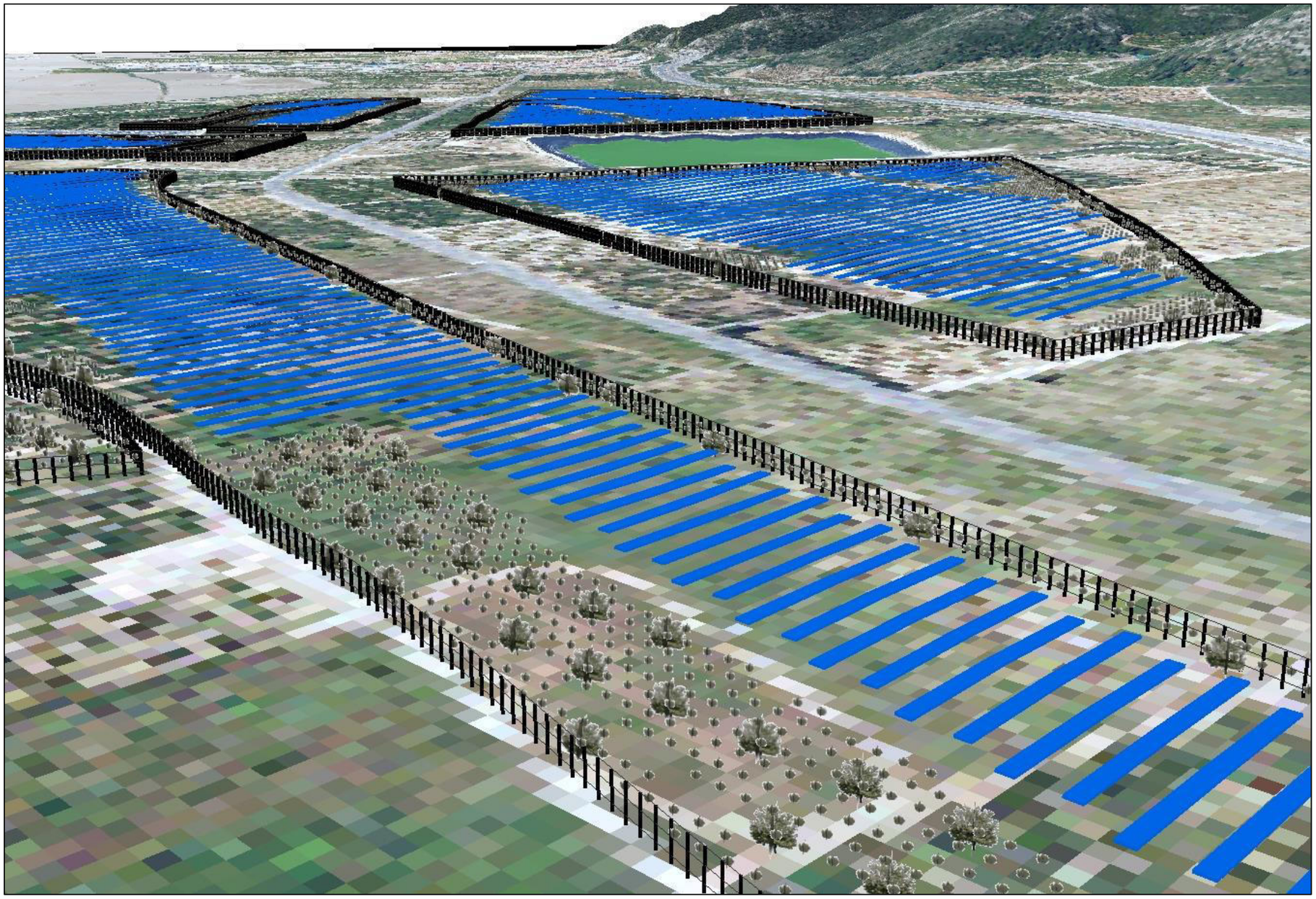


Figura 12. Simulación visual del paisaje con medidas de integración paisajística. Vista detalle. Fuente: Elaboración propia

ANEJO 007.- INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

APÉNDICE 5. PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

INDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. HORIZONTE TEMPORAL Y CRONOGRAMA 3

3. VALORACIÓN ECONÓMICA 5

4. DETALLES DE REALIZACIÓN 6

5. PARTES RESPONSABLES DE PONER EN PRÁCTICA LAS MEDIDAS..... 6

1. INTRODUCCIÓN

La restauración ambiental de las nuevas superficies generadas, así como la adecuación estética y paisajística del conjunto de las actuaciones en el entorno supone una serie de actuaciones diversas, con unos fines específicos variados, como son el control de la erosión, la recuperación de la vegetación natural o la integración paisajística.

En relación con las citadas actuaciones, el presente apéndice constituye el Programa de Implementación de las medidas de integración paisajística, que para cada una de estas define sus horizontes temporales, una valoración económica, detalles de realización, cronograma y partes responsables de ponerlas en práctica.

2. HORIZONTE TEMPORAL Y CRONOGRAMA

A continuación se incluye el horizonte temporal en el que se ejecutan o aplican las medidas de integración paisajística, así como el cronograma con respecto al Plan de Obra, para cada PSFV:

El plan de obra en el PSFV de El Pánser se ha estimado en una duración total de 155 días, de los cuales 105 corresponden a la construcción propiamente dicha y 58 a la puesta en marcha. En base a esta duración y considerando la tipología y las necesidades de la ejecución de las medidas establecidas, se considera el siguiente programa de implementación de las mismas:

Medidas de integración paisajística	Horizonte temporal	Trabajos previos	Cronograma durante la obra (meses)								Fase de explotación
			1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Ubicación del Proyecto	Fase de diseño										
2. Limitación de afecciones al entorno o áreas sin uso (desbroces, circulación de maquinaria, elementos del paisaje, patrimonio cultural, etc.)	Durante las acciones constructivas										
3. Uso de materiales acordes al terreno en las estructuras auxiliares	Durante las acciones constructivas										
4. Retirada de elementos y maquinaria propio de las acciones constructivas											
5. Restauración del suelo de las áreas de obras	Tras la finalización de las acciones constructivas										
6. Revegetaciones	Tras la finalización de las acciones constructivas										
7. Gestión de residuos y mantenimiento adecuado de instalaciones durante la fase de construcción y explotación	Durante toda la fase de obras y durante la explotación de la balsa										

3. VALORACIÓN ECONÓMICA

A continuación se incluye un cuadro con la valoración económica de las medidas de integración paisajística que tienen un coste directamente asociado a este capítulo. Es decir, que no se incluyen aquellas medidas cuyo coste corresponde a otras unidades de obra del proyecto, como por ejemplo el uso de ciertos materiales para los elementos constructivos en vez de otros de mayor impacto paisajístico, etc.

FASE DE CONSTRUCCIÓN					
Código	**Unidad**	**Descripción**	**Medición**	**Precio unitario**	**Importe total**
F01151	Ud	APERTURA DE HOYOS PARA PLANTACIÓN Apertura o remoción mecanizada de un hoyo aproximadamente de 60x60x60 cm, con retroexcavadora, en terreno suelto o tránsito y pendiente inferior o igual al 30%.	17.417,00	1,43 €	24.906,31 €
F02079	mil	REPARTO DE PLANTA Reparto dentro del tajo, con distancia menor o igual de 500 m, de planta en bandeja con envase termoformado o rígido con capacidad > 250 cm^3 empleada en los distintos métodos de plantación, en terreno con pendiente inferior o igual al 50%	17,42	46,69 €	813,34 €
F02095	mil	PLANTACIÓN Plantación y tapado manual de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad >250 cm^3 en hoyos de 40x40 cm preparados en suelo suelto o tránsito. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50%.	17,42	882,65 €	15.375,76 €
MICP.01	mil	RIEGO DE PLANTACIONES Riego de plantación, considerando al menos 50 litros por planta	17,42	350,74 €	6.109,89 €
F02144	mil	ABONADO DE PLANTACIONES Preparación, dosificación y aporte de abono, hidrogel o similar, sin hidratar, en trabajos de plantación, sin incluir el precio del gel o abono.	17,42	104,98 €	1.828,75 €
F09124a	m^2	HIDROSIEMBRA DE TALUDES Ejecución de hidrosiembra en superficies mayores de 10.000 m^2, incluyendo los materiales propios de la hidrosiembra; mezcla de semillas, abono estabilizador, agua y mulch.	500,00	2,34 €	1.170,00 €
P08003	Ud	Pinus halepensis 1savia cont. 300 cm^3, con categoría MFR, en vivero	100,00	0,24 €	24,00 €
P08038	Ud	Olea europea/Ceratonia siliqua o similar 1-2 savias cont. 300-350 cm^3, con categoría MFR, en vivero	1.913,00	0,67 €	1.281,71 €
P08041	Ud	Quercus ilex 1-2 savias cont. 300 cm^3, con categoría MFR, en vivero	100,00	0,38 €	38,00 €
P08054a	Ud	Planta arbustiva 1-2 savias cont. 300-350 cm^3 con categoría MFR, en vivero	15.304,00	0,44 €	6.733,76 €
Total medidas fase de construcción					**58.281,53 €**

FASE DE EXPLOTACIÓN					
Código	**Unidad**	**Descripción**	**Medición**	**Precio unitario**	**Importe total**
MICP.01	mil	RIEGO DE PLANTACIONES Riego de plantación, considerando al menos 50 litros por planta	34,84	350,74 €	12.219,78 €
F01151	mil	REPOSICIÓN DE MARRAS Plantación manual en reposición de marras mayor del 20% y menor o igual al 40%, de un millar de plantas en bandeja con envase rígido o termoformado con capacidad > 250 cm^3 en suelos sueltos o tránsito preparados mediante casillas. No se incluye el precio de la planta, el transporte, ni la distribución de la misma en el tajo. En terreno con pendiente inferior o igual al 50%. Si han pasado más de 3 periodos vegetativos desde la plantación, se presupuestará de nuevo la correspondiente preparación del terreno.	5,23	1.036,85 €	5.418,58 €
Total medidas fase de explotación					**17.638,36 €**

TOTAL CAPÍTULO RESTAURACIÓN E INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA PSFV EL PÁNSER……..…….....75.919,88 €

Estos precios pueden sufrir variaciones en función del mercado, disponibilidad de los servicios, o cualquier otro factor ajeno al desarrollo de la presente valoración económica.

4. DETALLES DE REALIZACIÓN

Los detalles de realización de las medidas de integración paisajística vienen recogidos en el propio Estudio de Integración Paisajística y en el Apéndice 1 “Plan de restauración ambiental y paisajístico”.

5. PARTES RESPONSABLES DE PONER EN PRÁCTICA LAS MEDIDAS

En relación con la parte responsable de aplicar cada una de las medidas de integración paisajística, así como del controlar que se ejecutan conforme a lo establecido en este estudio, a continuación se incluye un cuadro indicativo de tal aspecto:

Medidas de integración paisajística	Responsable de aplicación	Responsable de control
1. Ubicación del Proyecto	Proyectista	Proyectista
2. Limitación de afecciones al entorno o áreas sin uso (desbroces, circulación de maquinaria, elementos del paisaje, patrimonio cultural, etc.)	Contratista	Dirección de obra y equipo de vigilancia ambiental
3. Uso de materiales acordes al terreno en las estructuras auxiliares	Contratista	Dirección de obra y equipo de vigilancia ambiental
4. Retirada de elementos y maquinaria propio de las acciones constructivas	Contratista	Dirección de obra y equipo de vigilancia ambiental
5. Restauración del suelo de las áreas de obras	Contratista	Dirección de obra y equipo de vigilancia ambiental
6. Revegetaciones	Contratista / Promotor de la obra	Dirección de obra y equipo de vigilancia ambiental
7. Gestión de residuos y mantenimiento adecuado de instalaciones durante la fase de construcción y explotación	Contratista / Promotor de la obra	Dirección de obra y equipo de vigilancia ambiental

ANEJO 007.- INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA Y PAISAJÍSTICA

APÉNDICE 6. CARTOGRAFÍA

INDICE

1- Localización

2- Unidades de Paisaje

3- Ámbito de actuación. Cuenca visual.

4- Visibilidad desde el ámbito de actuación.

5- Visibilidad desde puntos de observación.

6- Medidas de integración paisajística

Estación de bombeo El Pánser

LEYENDA

PSFV Panser

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	SERVICIO DE INGENIERÍA PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SOLUCIONES Y ANTEPROYECTO DE LAS CENTRALES FOTOVOLTAICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PRINCIPALES DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ Y LA ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES PARA SU FUNCIONAMIENTO MEDIANTE ENERGÍA APORTADA POR LAS CENTRALES (VALENCIA)	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	1
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PLANO	LOCALIZACIÓN. PANSER	ESCALA ORIGINAL: 1:20.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

NOMBRE_FICHERO: 1.3_LOC_PA

N

Estación de bombeo El Pánser

LEYENDA

PSFV Panser

Unidades de Paisaje

UP nº1: Zona agrícola de arrozales

UP nº2: Zona forestal de la Muntanya de Llaurí

UP nº3:Zona agrícola de cítricos

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 2.3_UP_PA

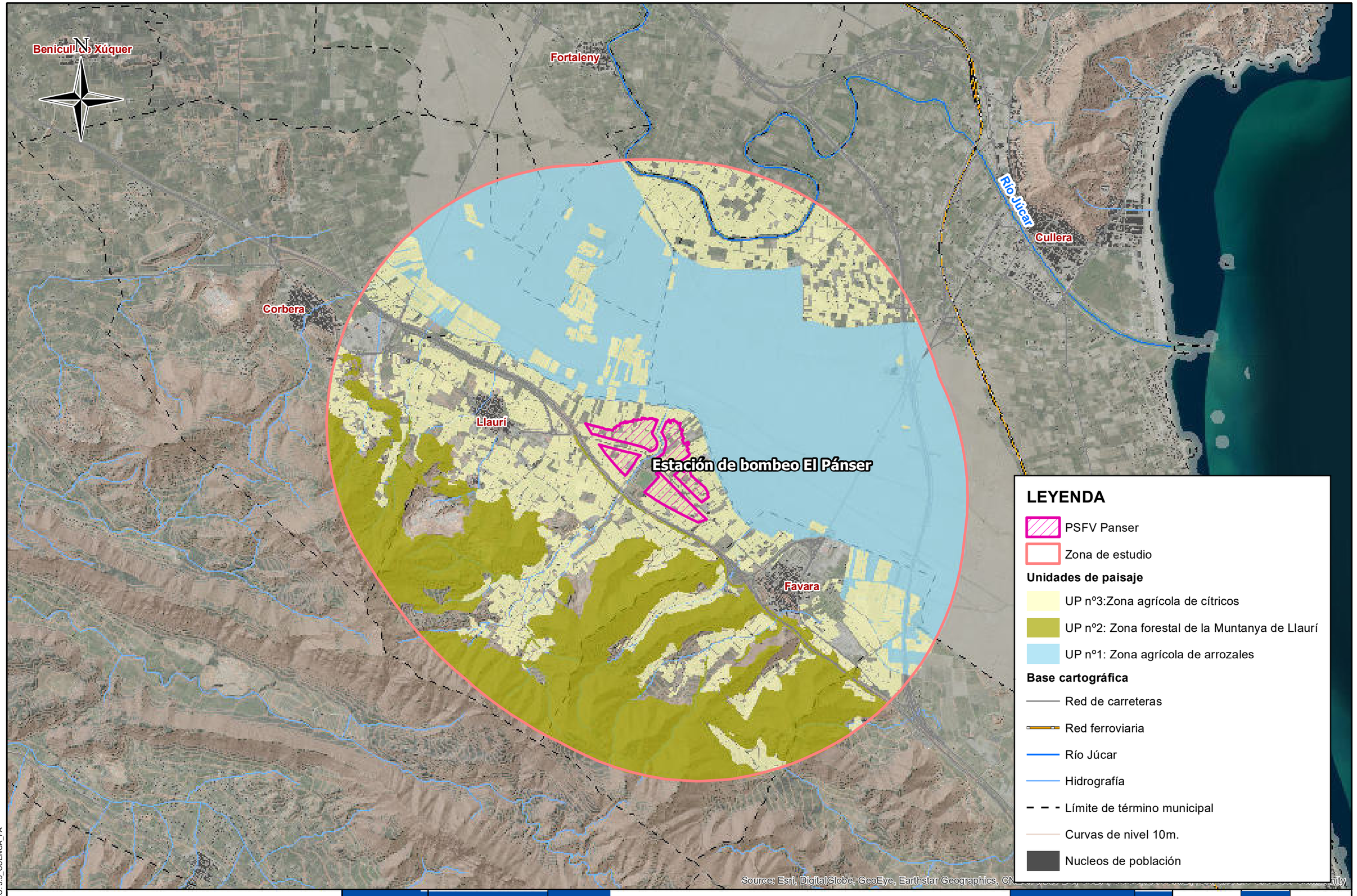
Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO

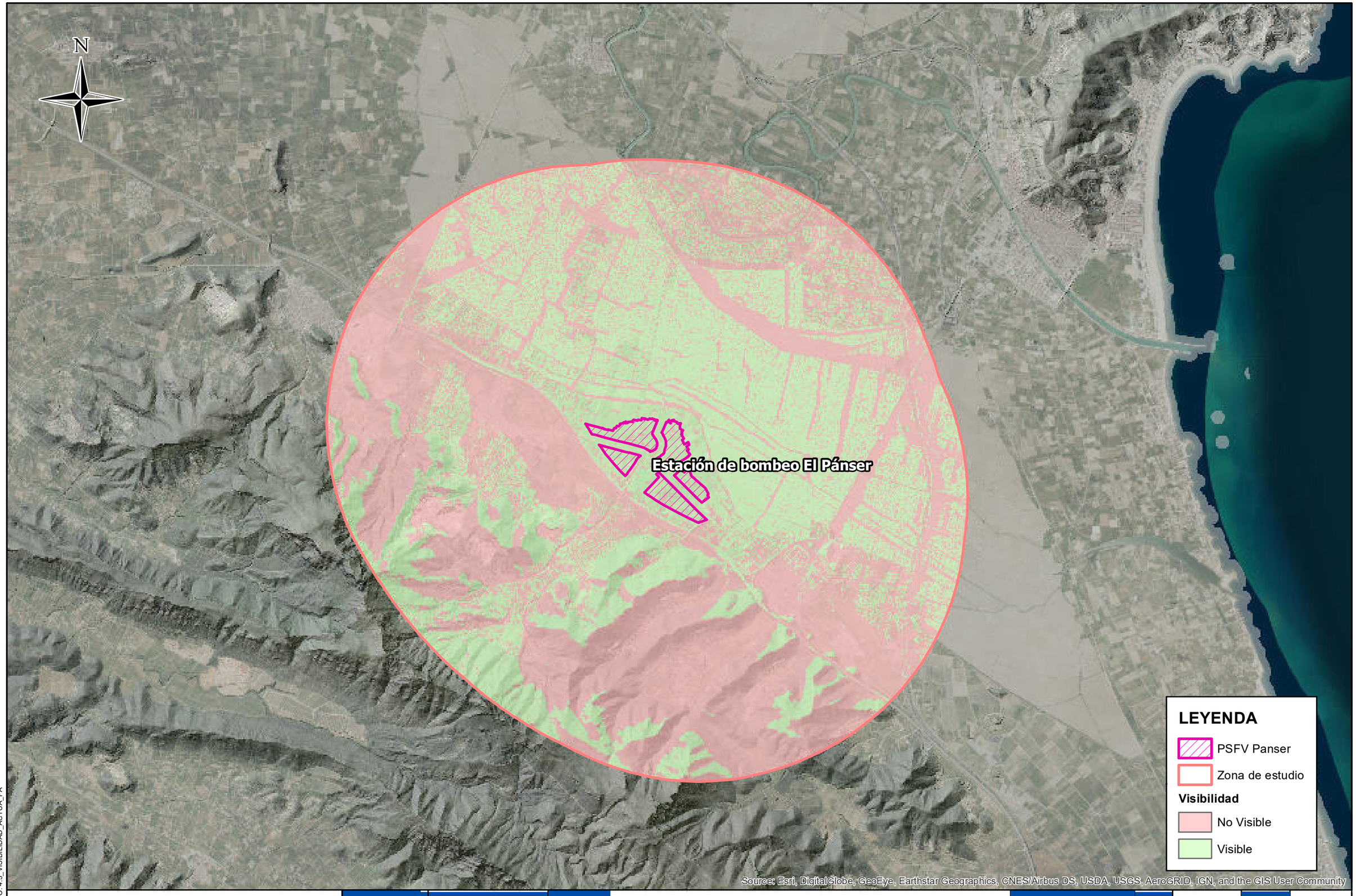
TÍTULO DEL PROYECTO	SERVICIO DE INGENIERÍA PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SOLUCIONES Y ANTEPROYECTO DE LAS CENTRALES FOTOVOLTAICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PRINCIPALES DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ Y LA ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES PARA SU FUNCIONAMIENTO MEDIANTE ENERGÍA APORTADA POR LAS CENTRALES (VALENCIA)
TÍTULO DEL PLANO	UNIDADES DE PAISAJE. PANSER

ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	2
ESCALA ORIGINAL: 1:40.000	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1
FORMATO ORIGINAL UNE A-3				



NOMBRE_FICHERO: 3.3_CUENCA_PA

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	SERVICIO DE INGENIERÍA PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SOLUCIONES Y ANTEPROYECTO DE LAS CENTRALES FOTOVOLTAICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PRINCIPALES DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ Y LA ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES PARA SU FUNCIONAMIENTO MEDIANTE ENERGÍA APORTADA POR LAS CENTRALES (VALENCIA)	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	3
		TÍTULO DEL PLANO	ÁMBITO ESTUDIO. CUENCA VISUAL. PANSER	ESCALA ORIGINAL: 1:40.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1



NOMBRE_FICHERO: 4.3_VISIBILIDAD_ACTUA_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	SERVICIO DE INGENIERÍA PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SOLUCIONES Y ANTEPROYECTO DE LAS CENTRALES FOTOVOLTAICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PRINCIPALES DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ Y LA ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES PARA SU FUNCIONAMIENTO MEDIANTE ENERGÍA APORTADA POR LAS CENTRALES (VALENCIA)	ESCALA	CLAVE: SV/38/22	Nº_PLANO: 4
		TÍTULO DEL PLANO	VISIBILIDAD DESDE EL ÁMBITO DE ACTUACIÓN. PANSER	ESCALA ORIGINAL: 1:40.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA: Febrero 2025	HOJA: 1 DE 1

N

Estación de bombeo El Pánser

LEYENDA

PSFV Panser

Zona de estudio

Zonas de visibilidad

Zona de Visibilidad máxima

Zona de Visibilidad media

Zona de Visibilidad baja

Zona de sombra

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 5.3_VISIBILIDAD_PTOS_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO						
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	SERVICIO DE INGENIERÍA PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SOLUCIONES Y ANTEPROYECTO DE LAS CENTRALES FOTOVOLTAICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PRINCIPALES DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ Y LA ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES PARA SU FUNCIONAMIENTO MEDIANTE ENERGÍA APORTADA POR LAS CENTRALES (VALENCIA)	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	5
		TÍTULO DEL PLANO	VISIBILIDAD DESDE PUNTOS DE OBSERVACIÓN. PANSER	ESCALA ORIGINAL: 1:40.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

N

LEYENDA

Revegetaciones

Actuaciones

- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE_FICHERO: 6.3_REV_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO					
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	SERVICIO DE INGENIERÍA PARA LA REDACCIÓN DEL ESTUDIO DE SOLUCIONES Y ANTEPROYECTO DE LAS CENTRALES FOTOVOLTAICAS DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PRINCIPALES DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ Y LA ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES PARA SU FUNCIONAMIENTO MEDIANTE ENERGÍA APORTADA POR LAS CENTRALES (VALENCIA)	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	6
		TÍTULO DEL PLANO	VISIBILIDAD DESDE PUNTOS DE OBSERVACIÓN. PANSER	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Febrero 2025	HOJA	1 DE 1

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 008.- Estudio de Impacto Acústico

APENDICE.- ESTUDIO ACÚSTICO

INDICE

1. OBJETO DEL ESTUDIO..... 3

2. MARCO NORMATIVO..... 3

3. ASUNCIONES DEL ESTUDIO Y METODOLOGÍA..... 3

4. ESTUDIO DE MODELIZACIÓN DE RUIDO..... 4

4.1. MODELO ACÚSTICO..... 4

4.2. PARÁMETROS DE MODELADO..... 4

4.3. BARRERAS ACÚSTICAS/OBSTÁCULOS..... 4

4.4. FUENTES DE RUIDO..... 4

4.5. RECEPTORES SENSIBLES..... 5

5. RESULTADOS..... 6

6. SINERGIA DE LA PSFV CON LAS CARRETERAS..... 9

7. CONCLUSIONES..... 10

8. PLANOS DE RUIDO..... 10

1. OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto principal del presente estudio es modelizar el proyecto “CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER” para evaluar su contribución al ruido ambiental en la zona y a las viviendas cercanas a las central fotovoltaica ubicada en Llanera, con el fin de analizar su influencia sobre el entorno, y exponer los resultados frente a los límites legislativos.

2. MARCO NORMATIVO

El marco normativo se resume una serie de directivas, leyes y reales decretos indicados debajo:

- Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental.
- La Directiva Comunitaria 2002/49/CE fue trasladada al ordenamiento jurídico a través de Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. En él se define un marco destinado a evitar, prevenir o reducir los efectos nocivos, incluyendo las molestias, de la exposición al ruido ambiental.
- La Ley de Ruido se completa con el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 1038/2012, de 6 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Orden PCI/1319/2018, de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación del ruido ambiental.
- Ley 7/2002 de 3 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de protección contra la contaminación acústica.

En lo que respecta a la Generalitat Valenciana, el Anexo II de la Ley 7/2002, de 3 de diciembre, de protección contra la contaminación acústica, lo niveles de recepción externos máximos, entendidos estos como los niveles sonoros en dB(A), procedentes de una actividad (fuente emisora) y medido en el exterior del lugar de recepción, son los siguientes:

Uso dominante	Nivel sonoro dB(A)	
	Día	Noche
Sanitario y docente	45	35
Residencial	55	45
Terciario	65	55
Industrial	70	60

3. ASUNCIONES DEL ESTUDIO Y METODOLOGÍA

El Software de Simulación Acústica utilizado para el presente estudio ha sido CADNA-A, conforme a la Norma Internacional ISO 9613-2, "Atenuación del Sonido durante la Propagación en Exteriores".

CADNA-A es un programa eficiente utilizado con fines expertos en la evaluación de la predicción de ruido. Este software permite calcular, presentar, evaluar y predecir los niveles de ruido de las unidades industriales de acuerdo con las normas y regulaciones nacionales e internacionales. CADNA-A también es adecuado para el análisis detallado del mapeo de ruido en unidades industriales.

Este software considera el cálculo dependiente de la frecuencia del ruido industrial hasta la tercera octava, las bases de datos de pérdidas de emisión y transmisión, los niveles interiores, las condiciones meteorológicas y el Modelo Digital de Elevación.

Para la creación de este modelo digital se han considerado edificios, barreras y equipamientos de la instalación estudiada.

Se han desarrollado cálculos adicionales utilizando ISO, especificaciones CONCAWE y publicaciones de EEMUA y enfoques empíricos proporcionados por fuentes reconocidas.

Se ha considerado el ruido de fondo generado por las dos carreteras colindantes (A7 y CV510), utilizando el tráfico correspondiente proveniente de fuentes del MITMA y Generalitat Valenciana consejería de Medio Ambiente correspondientemente.

4. ESTUDIO DE MODELIZACIÓN DE RUIDO

4.1. MODELO ACÚSTICO

En este estudio se ha hecho uso, como se ha comentado, del software "CADNAA". Este programa cumple con todas las Normas y Reglamentos Internacionales. El software estima los niveles de ruido generados por cada una de las diferentes fuentes de ruido en los diferentes puntos de una red previamente predefinida. A continuación, se calcula la suma logarítmica de las diferentes contribuciones de ruido dando los niveles de presión de ruido global y el mapa de ruido.

4.2. PARÁMETROS DE MODELADO

Los algoritmos acústicos consideran los siguientes datos de entrada: Divergencia Geométrica, Absorción Atmosférica, el efecto del terreno, las superficies reflectantes y la Barrera Acústica.

A continuación, se describen los principales parámetros de evaluación definidos durante la modelización del ruido y, en la medida de lo posible, se ha adoptado un enfoque conservador:

- La absorción del terreno depende del Factor G y del Modelo Digital de Elevación. En este modelo se ha considerado un valor predeterminado de 1 para el Factor G y un terreno llano para el modelado.

- Los parámetros meteorológicos relevantes para la elaboración del estudio acústico considerados son:

PARAMETRO	PORCENTAJE
Humedad (%)	70%
Temperatura media	17,7

- Se ha definido la cuadrícula general de cálculo con una resolución de 1 m. y una altura de cálculo de 1,5 m., sobre la superficie de trabajo (suelo).
- Orden de reflexión: 1 se define la reflexión en toda el área de estudio.

Para el cálculo del ruido producido por las carreteras se han empleado los IMD de cada una, presentados en la tabla a continuación

CARRETERAS	IMD (Vehículos/día)
AP-7	19 025 (1)
CV 510	15 174 (2)

(1) Fuente: **DIPUTACION DE VALENCIA. AREA DE INFRAESTRUCTURAS**
(2) Fuente: **MINISTERIO DE TRANSPORTES Y MOVILIDAD SOSTENIBLE**

4.3. BARRERAS ACÚSTICAS/OBSTÁCULOS

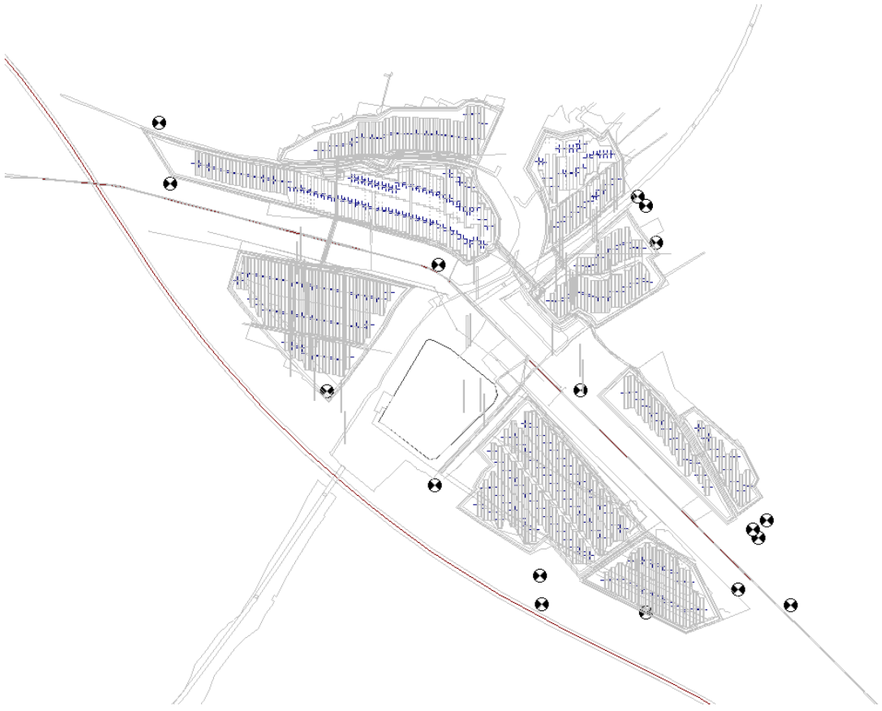
En el Modelo Acústico las barreras acústicas u obstáculos considerados han sido los edificios dedicados para los talleres y para almacenaje.

4.4. FUENTES DE RUIDO

En el modelado de la central fotovoltaica de Llanera incluye cuatro fuentes de ruido principales y que se indican a continuación:

EQUIPO	POTENCIA SONORA (Lp) dBA	FUNCIONAMIENTO
Centro de Transformación	62	Funcionamiento durante las horas de sol
Motor de placas fotovoltaicas	60	Los resultados de ruido representan el movimiento sinergíco de todos los motores a la vez
Transformadores de Servicios Auxiliares	60	Funcionamiento de 24h al día
Grupo Electrógeno	55	Funcionamieno excepcional

Debajo se muestra una imagen del modelo de PSFV de Panser en el que se pueden ver cómo se ha simulado las fuentes de ruido, edificios y viviendas cercanas así como las carreteras afectadas:



4.5. RECEPTORES SENSIBLES

Cerca de la Central Fotovoltaica se encuentran viviendas con una distancia menor a 100m.

PANSER:

NOMBRE	COORDENADAS	
	X (m)	Y (m)
Vivienda 1	731887.88	4336309.72
Vivienda 2	731913.64	4336170.06
Vivienda 3	732531.24	4335983.72
Vivienda 4	732273.37	4335693.67
Vivienda 5	732521.51	4335477.39
Vivienda 6	732763.43	4335270.04
Vivienda 7	733007.00	4335185.29
Vivienda 8	733219.14	4335238.25
Vivienda 9	733340.12	4335202.63
Vivienda 10	733265.10	4335356.83
Vivienda 11	733252.47	4335377.11
Vivienda 12	733284.30	4335397.84
Vivienda 13	732855.82	4335695.84
Vivienda 14	733006.64	4336120.38
Vivienda 15	732988.05	4336140.16
Vivienda 16	733030.08	4336035.86

5. RESULTADOS

Los mapas de ruido resultantes del modelado se adjuntan en los PLANOS 1 y 2.

Mientras que los resultados de ruido se indican en la siguiente tabla:

PANSER:

Tabla 1. Presión sonora en las viviendas previa a la implantación fotovoltaica

Nombre	Nivel LAeq *Funcionamiento normal de la planta	
	Día	Noche
	dB(A)	dB(A)
Vivienda 1	60.2	55.3
Vivienda 2	68.6	61.0
Vivienda 3	71.0	62.4
Vivienda 4	64.1	58.0
Vivienda 5	64.2	58.1
Vivienda 6	66.4	60.2
Vivienda 7	64.1	58.4
Vivienda 8	67.7	59.8
Vivienda 9	69.5	61.4
Vivienda 10	62.3	55.6
Vivienda 11	61.4	55.0
Vivienda 12	59.3	53.4
Vivienda 13	68.2	59.9
Vivienda 14	51.6	46.4
Vivienda 15	51.8	46.7
Vivienda 16	52.4	47.1

Se observa como la contribución de ruido a las viviendas (LA) más cercanas a la carretera ya incumple previa a la implantación de la instalación fotovoltaica los límites establecidos tanto para el día como para la noche (exceptuando las viviendas 14, 15 y 16 que cumplen con el límite diurno) debido a las carreteras existentes.

Se expone en la tabla a continuación los resultados de inmisión de presión sonora (LAeq) en los receptores, teniendo en cuenta tanto el ruido existente como la planta en operación:

Tabla 2. Situación real incluyendo ruido existente y PSFV

Nombre	Nivel LAeq *Funcionamiento normal de la planta	
	Día	Noche
	dB(A)	dB(A)
Vivienda 1	60.2	55.3
Vivienda 2	68.6	61.0
Vivienda 3	71.0	62.4
Vivienda 4	64.1	58.0
Vivienda 5	64.2	58.1
Vivienda 6	66.4	60.2
Vivienda 7	64.1	58.4
Vivienda 8	67.7	59.8
Vivienda 9	69.5	61.4
Vivienda 10	62.3	55.6
Vivienda 11	61.4	55.0
Vivienda 12	59.3	53.4
Vivienda 13	68.2	59.9
Vivienda 14	51.6	46.4
Vivienda 15	51.8	46.7
Vivienda 16	52.4	47.1

Se puede observar, que los valores de inmisión de la planta fotovoltaica en los receptores no incrementan los valores previos de presión sonora en los receptores.

Esto es debido a la naturaleza logarítmica de la acústica, una diferencia de 10 dB(A) o más entre los niveles de presión sonora de dos fuentes en un receptor no implica una degradación significativa del resultado. En términos acústicos, una diferencia de 10 dB(A) corresponde aproximadamente a una duplicación o reducción de la percepción del volumen sonoro, pero no se suman de manera lineal. De hecho, cuando las fuentes sonoras tienen diferencias superiores a 10 dB(A), el impacto de la fuente más silenciosa es prácticamente insignificante en comparación con la fuente dominante.

Finalmente, se expone en la tabla a continuación los resultados de inmisión de presión sonora (LAeq) en los receptores, generados únicamente por la instalación fotovoltaica, sin tener en cuenta el ruido de fondo:

Tabla 3. Presión sonora en las viviendas debido a la planta fotovoltaica (excluyendo el ruido de fondo)

Nombre	Nivel LAeq *Funcionamiento normal de la planta	
	Día	Noche
	(dBA)	(dBA)
Vivienda 1	19.3	19.2
Vivienda 2	24.1	24.1
Vivienda 3	25.2	25.2
Vivienda 4	22.2	22.2
Vivienda 5	22.2	22.2
Vivienda 6	22.4	22.3
Vivienda 7	23.6	23.6
Vivienda 8	24.7	24.6
Vivienda 9	18.0	18.0
Vivienda 10	20.9	20.8
Vivienda 11	21.4	21.4
Vivienda 12	20.9	20.9
Vivienda 13	23.5	23.4
Vivienda 14	23.2	23.2
Vivienda 15	24.0	24.0
Vivienda 16	25.3	25.2

Se puede observar como excluyendo el ruido de fondo generado por las carreteras existentes se cumplen los límites sonoros requeridos legalmente en todas las viviendas colindantes a la planta, y, como ya se ha expuesto en la tabla anterior, la planta fotovoltaica no incrementa los resultados en los receptores (diferencia mucho mayor a 10 dB(A)).

6. SINERGIA DE LA PSFV CON LAS CARRETERAS

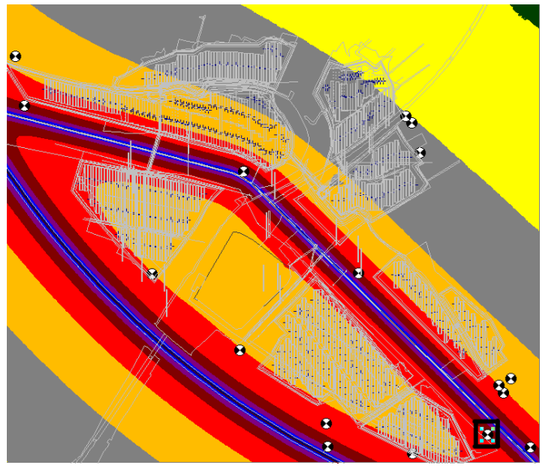
Según principios de acústica, cuando existe una diferencia de más de 10 dB(A) entre dos fuentes de ruido en un receptor, la fuente de menor nivel de ruido tiene un impacto insignificante en el nivel total percibido.

Esto se debe a que los decibelios son una escala logarítmica, y las diferencias de más de 10 dB(A) entre dos fuentes indican que la energía sonora de la fuente más baja es considerablemente menor. En términos prácticos, la contribución de la fuente más débil se diluye hasta el punto de no generar un incremento perceptible en el nivel total de ruido.

Por ejemplo, si una fuente emite un nivel sonoro de 70 dB(A) y otra fuente cercana emite 58 dB(A) en el mismo receptor, la fuente de 58 dB(A) no suma de manera significativa al nivel total de ruido percibido. El nivel combinado se mantendría cercano a los 70 dB(A), sin un incremento notable debido a la diferencia de más de 10 dB(A) entre ambas fuentes.

Este fenómeno es clave en la evaluación de ruido ambiental, ya que permite simplificar el análisis y concentrarse en las fuentes principales que realmente contribuyen al impacto acústico en el receptor.

Por ejemplo, se va a analizar el aporte de ruido por fuente en el receptor: Vivienda 8 (marcado en la imagen).



Nombre	M.	ID	
			Día
CV510		ID_CV510	67.4
AP7		ID_AP7	56.2
			4.9
			4.1
			3.5
			2.8
			2.8

Como se puede observar, las carreteras aportan en este receptor niveles de 67,4 y 56,2 dB(A), mientras que el primer aporte de la planta es de 4,9 dB(A). Dado que existe una diferencia significativa entre los niveles de ruido de las carreteras y el de la planta (más de 10 dB(A) en ambos casos), el aporte de la planta resulta insignificante en comparación con el de las carreteras. **Por lo tanto, el impacto acústico generado por la planta no influye de manera perceptible en el nivel total de ruido en este ni en ningún receptor.**

En resumen, dado que el aporte de ruido de la planta es insignificante en comparación con el de las carreteras, se puede concluir que el impacto acústico global en los receptores evaluados está dominado por el tráfico, y las contribuciones de la planta no generan un incremento perceptible en el nivel total de ruido.

7. CONCLUSIONES

El estudio de ruido preliminar realizado para la Central Fotovoltaica “El Panser” ubicada en la Comunidad Valenciana, específicamente en Llaurí, demuestra que el incumplimiento con los límites legales de ruido en las viviendas colindantes se debe al ruido generado por las carreteras adyacentes (AP-7 y CV-510) que ya sobrepasa los límites permitidos.

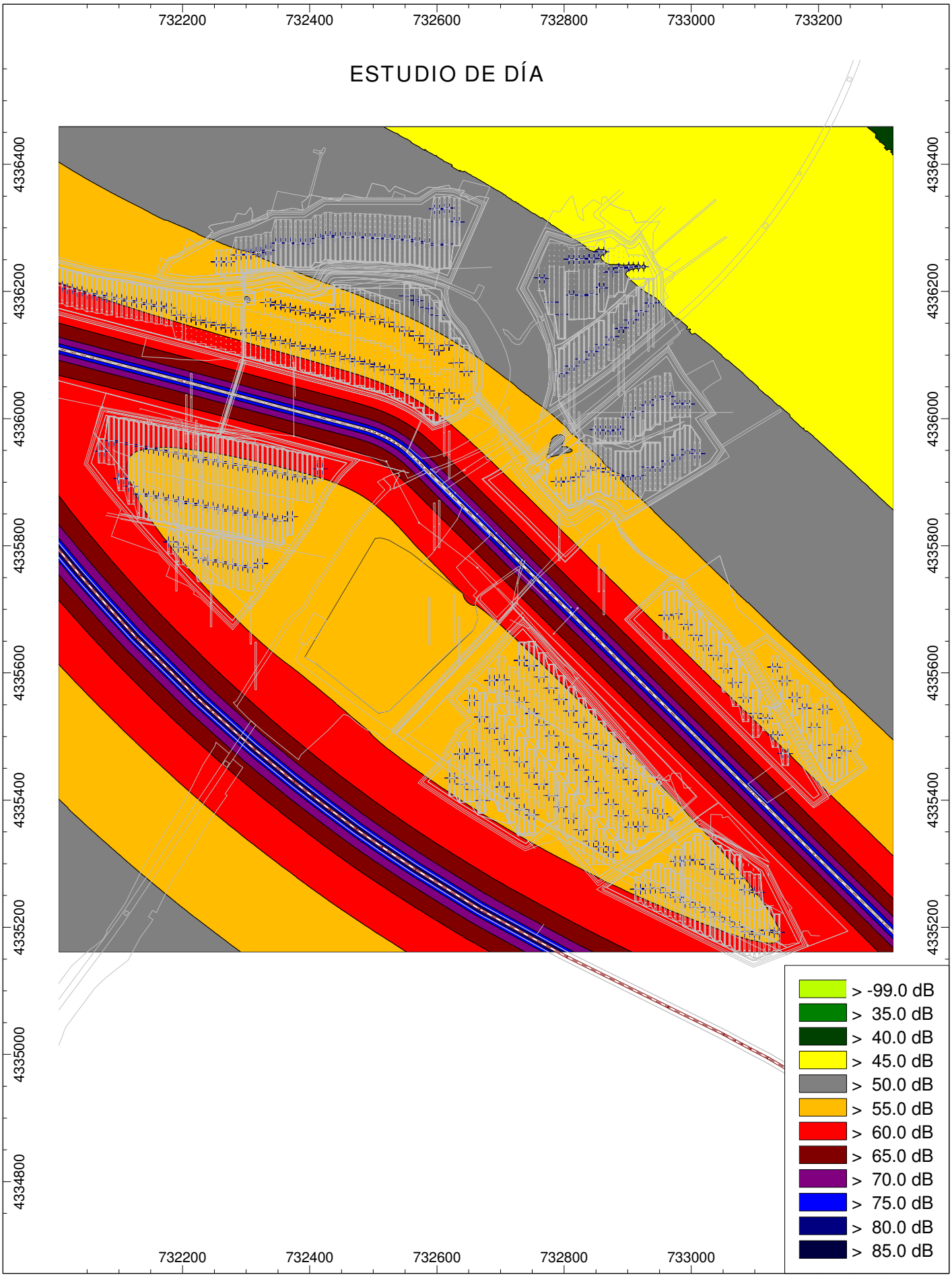
La planta fotovoltaica no genera sinergia alguna sobre los resultados debido a la gran diferencia de decibelios emitidos por esta, que son muy inferiores a los emitidos por las carreteras de tal manera que los resultados muestran que no suman ni generan sinergia sobre los datos existentes. Esto se puede observar en los mapas de ruido de la planta con las carreteras incluidas (PLANOS 1 y 2), así como en los mapas que muestran únicamente el ruido de las carreteras (PLANOS 3 y 4), donde el ruido disminuye a medida que aumenta la distancia respecto a las vías.

Como se ha mencionado, los resultados presentados en este estudio de ruido son deliberadamente conservadores. Esto se debe, entre otros factores, a que no se ha considerado el apantallamiento acústico proporcionado por las propias placas fotovoltaicas ni por otros elementos externos a la planta.

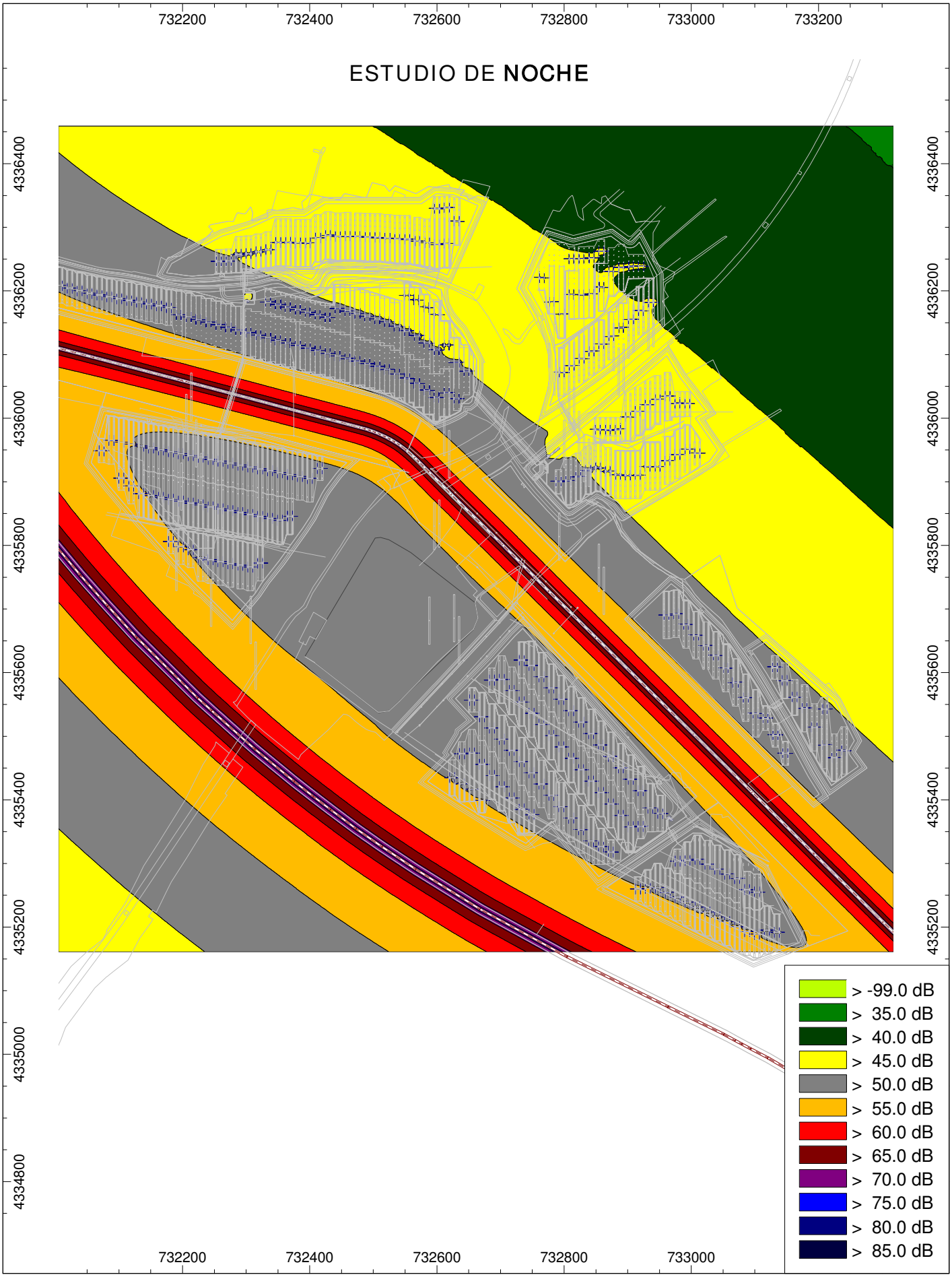
Como conclusión estudio de ruido realizado para la Central Fotovoltaica “El Panser” ubicada en la Comunidad Valenciana, demuestra que planta fotovoltaica no incumple los niveles de ruido permitidos en ninguno de los receptores analizados.

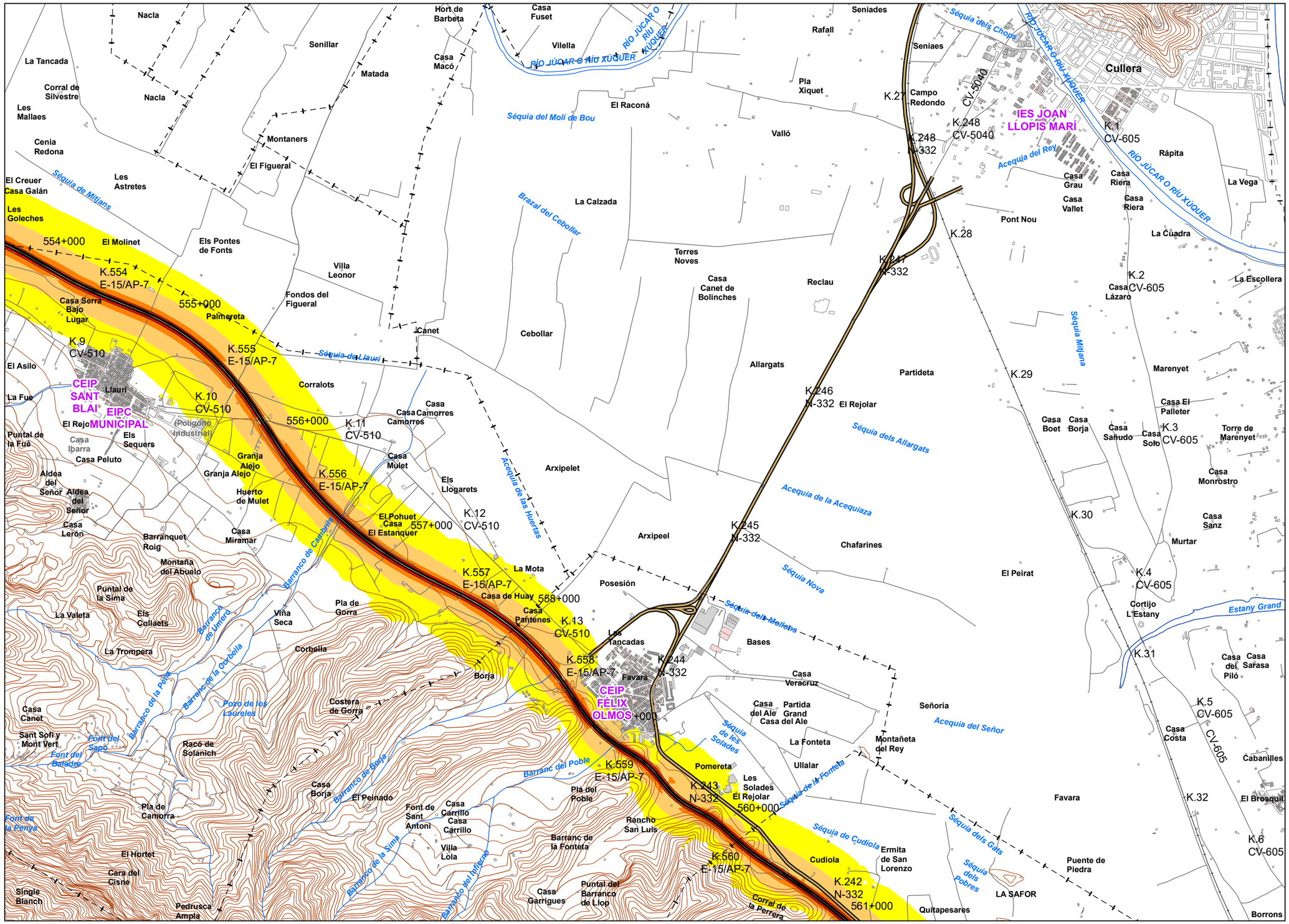
8. PLANOS DE RUIDO

ESTUDIO DE DÍA



ESTUDIO DE **NOCHE**





UNIDAD DE MAPA

AP-7 SUR: VALENCIA - ALICANTE
(P.K. 532+000 - P.K. 679+600)

LEYENDA TEMÁTICA

Nivel sonoro (dB(A))

- 55-60
- 60-65
- 65-70
- 70-75
- >75

Barreras acústicas

- Pantalla acústica
- Dique de tierra

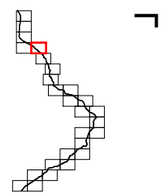
Tipos de edificio

- Uso Residencial
- Uso sanitario o docente
- Uso industrial o comercial

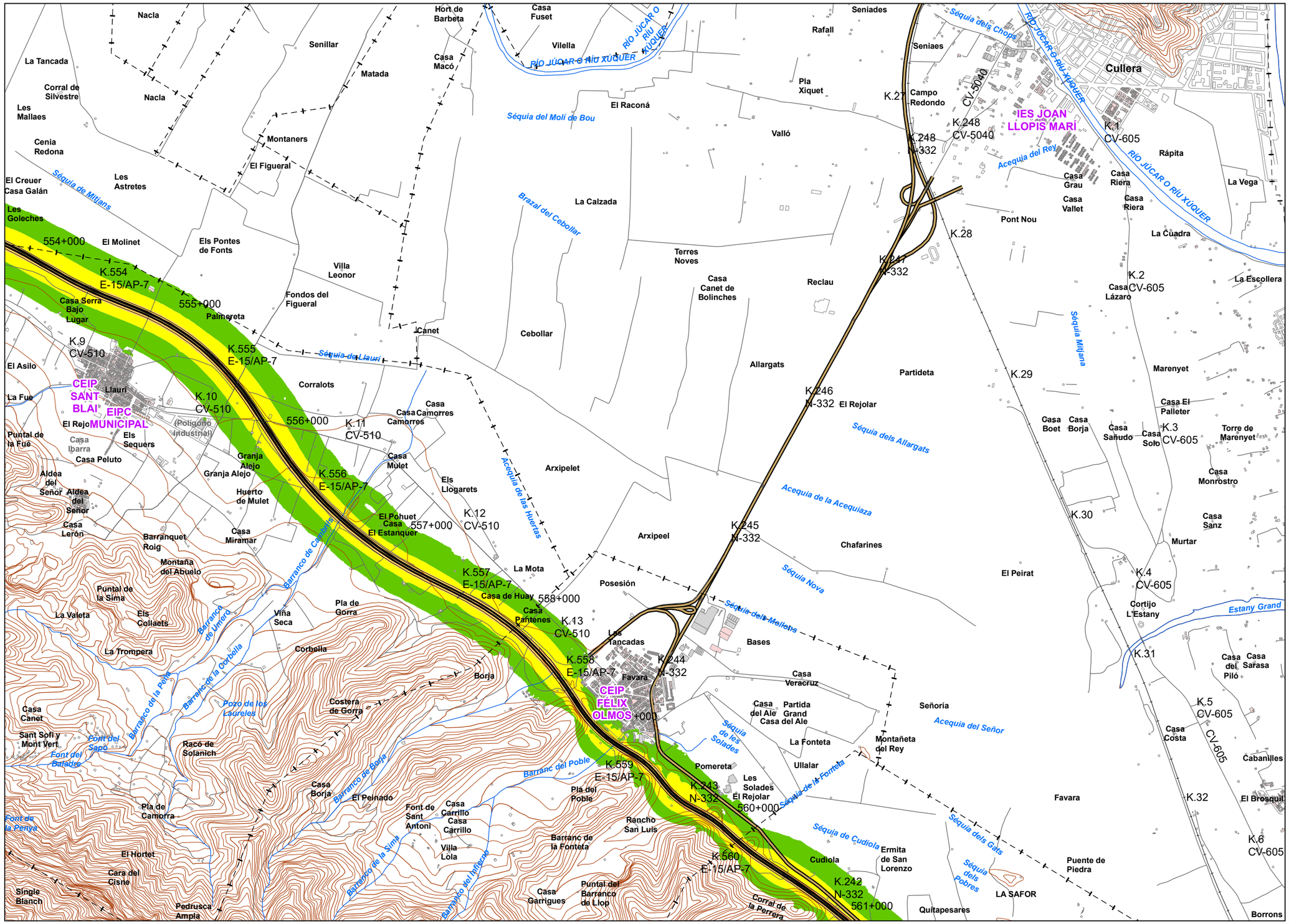
Elementos cartográficos

- Eje de la UME
- Viaductos
- Carreteras
- FFCC
- Curva de nivel
- Curva de nivel maestra
- Hidrografía
- Límite de provincia
- Limite de municipio
- Otros elementos cartográficos

MINUTA



aumar abertis	MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO SEGUNDA FASE	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: D.Santiago Núñez Gutiérrez	CONSULTOR: certio	AUTOR DEL ESTUDIO: D.Alberto de la Paz Moreno Benítez	ESCALAS: 1:25.000 (0 250 500 Metros) UNE A3 ORIGINALES	TÍTULO COMPLEMENTARIO: AP-7 SUR: VALENCIA - ALICANTE	CLAVE: C_AUT_46_AP-7_2	Nº PLANO: 1 HOJA 5 DE 26	FECHA: SEPTIEMBRE 2013 Nº DE PÁGINAS: -	DESIGNACIÓN: MAPA DE NIVELES SONOROS DEL INDICADOR Ldía



UNIDAD DE MAPA

AP-7 SUR: VALENCIA - ALICANTE
(P.K. 532+000 - P.K. 679+600)

LEYENDA TEMÁTICA

Nivel sonoro (dB(A))

- 50-55
- 55-60
- 60-65
- 65-70
- > 70

Barreras acústicas

- Pantalla acústica
- Dique de tierra

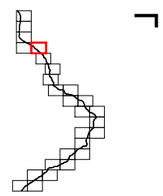
Tipos de edificio

- Uso Residencial
- Uso sanitario o docente
- Uso industrial o comercial

Elementos cartográficos

- Eje de la UME
- Viaductos
- Carreteras
- FFCC
- Curva de nivel
- Curva de nivel maestra
- Hidrografía
- Límite de provincia
- Limite de municipio
- Otros elementos cartográficos

MINUTA



aumar abertis	MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO DE LAS CARRETERAS DE LA RED DEL ESTADO SEGUNDA FASE	EL INGENIERO DIRECTOR DEL ESTUDIO: D.Santiago Núñez Gutiérrez	CONSULTOR: certio	AUTOR DEL ESTUDIO: D.Alberto de la Paz Moreno Benítez	ESCALAS: 1:25.000 (0 250 500 Metros) UNE A3 ORIGINALES	TÍTULO COMPLEMENTARIO: AP-7 SUR: VALENCIA - ALICANTE	CLAVE: C_AUT_46_AP-7_2	Nº PLANO: 3 HOJA 5 DE 26	FECHA: SEPTIEMBRE 2013 Nº DE PÁGINAS: -	DESIGNACIÓN: MAPA DE NIVELES SONOROS DEL INDICADOR Lnoche

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 009.- ESTUDIO HIDROLÓGICO E HIDRÁULICO

Mario Quiñonez Alonso
Colegio de Ingenieros de Caminos Canales y Puertos
Nº Colegiado: 23696

INDICE

1 INTRODUCCIÓN 5

2 ANÁLISIS HIDROLÓGICO GENERAL 5

2.1 INTRODUCCIÓN NORMATIVA 5

2.2 DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y FIGURAS DE PROTECCIÓN 6

2.3 ZONA DE FLUJO PREFERENTE 9

2.4 ZONAS INUNDABLES 10

2.4.1 SISTEMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE ZONAS INUNDABLES (SNZI) 10

2.4.2 ARPSI 11

2.5 PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL DE CARÁCTER SECTORIAL SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA (PATRICOVA) 12

2.6 MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN HIDROLOGICO-HIDRÁULICA DEL BARRANCO DE CAMBRILS 14

2.6.1 CÁLCULO DE LOS CAUDALES MÁXIMOS 14

2.6.2 ESTUDIO DE INUNDABILIDAD 17

2.7 CONCLUSIONES PSFV 20

3 ANÁLISIS HIDROLÓGICO LOCAL 21

3.1 MÉTODO RACIONAL 21

3.1.1 FÓRMULA GENERAL DE CÁLCULO 21

3.1.2 INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN 22

3.1.2.1 Consideraciones generales 22

3.1.2.2 Intensidad media diaria de precipitación corregida 22

3.1.2.3 Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca (2.2.2.3) 23

3.1.2.4 Factor de intensidad F_{int} 23

3.1.2.5 Tiempo de Concentración 24

3.1.3 COEFICIENTE MEDIO DE ESCORRENTÍA 24

3.1.3.1 Umbral de escorrentía 24

3.1.4 COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD 25

3.2 PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE ESCORRENTÍAS 25

3.3 RESULTADOS DEL CÁLCULO DE LAS ESCORRENTÍAS 29

3.3.1 PLANTA FV “EL PANSER” 29

1 PLANOS 30

1 INTRODUCCIÓN

En cualquier proyecto de ingeniería civil es indispensable evaluar los riesgos hidrológicos que puedan afectar al proyecto, de modo que se maximice su vida útil y se eviten futuros daños a la infraestructura por fenómenos de inundación. El análisis hidrológico permitirá identificar los riesgos y dimensionar los elementos de drenaje y las actuaciones a ejecutar.

Para el caso particular del análisis hidrológico de los polígonos de implantación de la planta fotovoltaica de El Panser se evaluarán dos condiciones hidrológicas:

- Análisis Hidrológico General
- Análisis Hidrológico Local

El **análisis hidrológico general** se basa en los estudios de cuenca referente a la zonificación de las áreas inundables para periodos de retorno de 1 en 100 años y de 1 en 500 años.

El **Análisis Hidrológico Local**, se basa en poder estudiar la escorrentía que podría desarrollarse considerando una lluvia de diseño con las condiciones locales con un periodo de retorno de 25 años.

2 ANÁLISIS HIDROLÓGICO GENERAL

2.1 INTRODUCCIÓN NORMATIVA

En Europa se aprobó la Directiva Marco del Agua (DMA) a través de la Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas, cuyo objetivo es establecer un marco para la protección de las aguas superficiales continentales, las aguas de transición, las aguas costeras y las aguas subterráneas.

Esta legislación fue transpuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas (TRLA), la cual fue desarrollada por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos preliminar I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, (RDPH), modificado recientemente por el Real Decreto 665/2023, de 18 de julio.

En cuanto a la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación establece tiene como objetivo establecer un marco para la evaluación y gestión de los riesgos de inundación, destinado a reducir las consecuencias negativas para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural y la actividad económica, asociadas a las inundaciones en la Comunidad.

Esta legislación es traspuesta al ordenamiento jurídico español por el Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, el cual regula los procedimientos para realizar la evaluación preliminar del riesgo de inundación, los mapas de peligrosidad y riesgo y los planes de gestión de los riesgos de inundación en todo el territorio español.

En el ámbito territorial que nos ocupa para la implantación de la PSFV, la Comunidad Autónoma de Valencia contempla el DECRETO 201/2015, de 29 de octubre, del Consell, por el que se aprueba el Plan de acción territorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA) que tiene como objetivos tal y como se dispone en su artículo 1:

a) *Obtener un adecuado conocimiento y evaluación de los riesgos de inundación en el territorio de la Comunitat Valenciana.*

b) *Establecer procedimientos administrativos ágiles y rigurosos para incorporar la variable inundabilidad a los planes, programas y proyectos que tengan una proyección sobre el territorio*.

c) *Lograr una actuación coordinada de todas las administraciones públicas y los agentes sociales para reducir las consecuencias negativas de las inundaciones sobre la salud de las personas y los bienes, el medio ambiente, el patrimonio cultural, el paisaje, la actividad económica y los equipamientos e infraestructuras.*

d) *Orientar los desarrollos urbanísticos y territoriales hacia las áreas no inundables o, en su caso, hacia las de menor peligrosidad de inundación, siempre que permitan el asentamiento, otorgando preferencia a los modelos urbanos y territoriales más eficientes.*

e) *Gestionar las zonas inundables dentro del sistema territorial de la Infraestructura Verde, favoreciendo la producción de los servicios ambientales, así como la conservación y mejora de los paisajes naturales y culturales en torno al agua.*

En este Anejo se va a analizar la repercusión del proyecto "Central fotovoltaica para la estación de bombeo de Llanera" en lo que se refiere a dominio público hidráulico y sus zonas de protección, zonas de flujo preferente y se analizará el territorio en base a los riesgos de inundabilidad.

Finalmente se analizará el régimen de escorrentía para obtener las modificaciones que de la actuación se deriven sobre el mismo y, en caos de considerarse necesario, proponer sistemas de drenaje.

2.2 DOMINIO PÚBLICO HIDRÁULICO Y FIGURAS DE PROTECCIÓN

Uno de los objetivos del TRLA es la regulación y protección del Dominio Público Hidráulico (DPH). En su artículo 2 indica que, constituyen el dominio público hidráulico del Estado:

a) Las aguas continentales, tanto las superficiales como las subterráneas renovables con independencia del tiempo de renovación.

b) Los cauces de corrientes naturales, continuas o discontinuas.

c) Los lechos de los lagos y lagunas y los de los embalses superficiales en cauces públicos.

d) Los acuíferos, a los efectos de los actos de disposición o de afección de los recursos hidráulicos.

e) Las aguas procedentes de la desalación de agua de mar.

En lo que se refiere al ámbito de la PSFV de Panser se tiene la siguiente situación respecto a cauces de corrientes naturales:

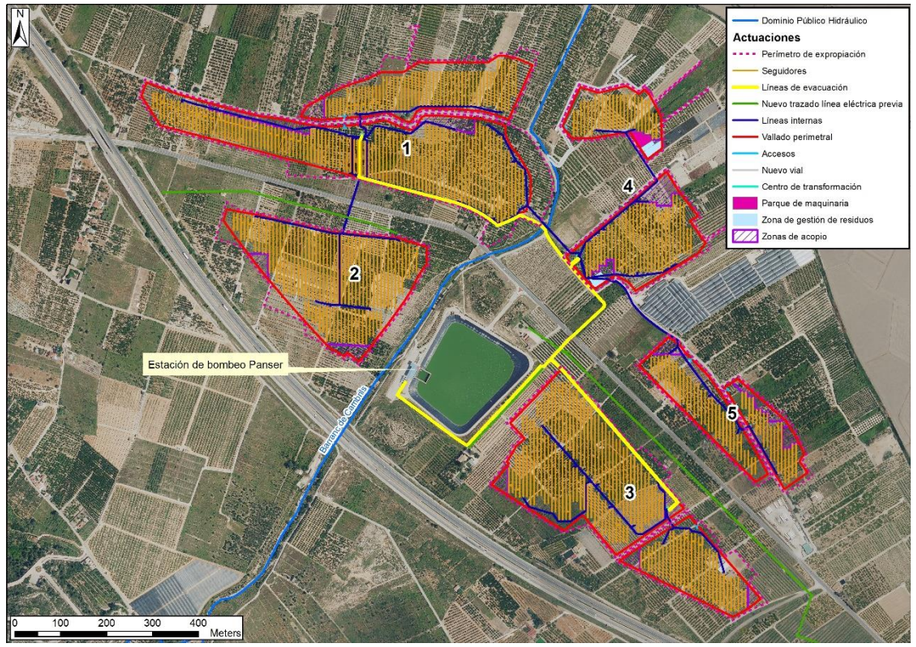


Figura 1 Dominio Público Hidráulico PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

El álveo o cauce natural de una corriente continua o discontinua es el terreno cubierto por las aguas en las máximas crecidas ordinarias, a los lados de estos cauces se localizan las riberas o fajas laterales de los cauces públicos situadas por encima del nivel de aguas bajas. Los terrenos que lindan con los cauces se denominan márgenes y están sujetas, en toda su extensión longitudinal:

- A una **zona de servidumbre** de cinco metros de anchura, para uso público que se regulará reglamentariamente.

Esta zona según el RDPH tendrá como finalidad la protección del ecosistema fluvial y del dominio público hidráulico y el paso público peatonal y el desarrollo de los servicios de vigilancia, conservación y salvamento, salvo que por razones ambientales o de seguridad el organismo de cuenca considere conveniente su limitación, así como el varado y amarre de embarcaciones de forma ocasional y en caso de necesidad.

En estas zonas se permite a los propietarios sembrar y plantar especies no arbóreas, siempre que no deterioren el ecosistema fluvial o impidan el paso señalado en el párrafo anterior. Las talas o plantaciones de especies arbóreas requerirán autorización del organismo de cuenca. Por último se establece la prohibición de construcción en esta zona salvo que resulte conveniente o necesaria para el uso del dominio público hidráulico o para su conservación y restauración, solo podrán autorizarse edificaciones en zona de servidumbre en casos muy justificados garantizando, en cualquier caso la efectividad de la servidumbre.

- A una zona de policía de 100 metros de anchura en la que se condicionará el uso del suelo y las actividades que se desarrollen. Estas zonas quedan sometidas a lo dispuesto en el RDPH para la autorización las siguientes actividades y usos del suelo:

  A) Las alteraciones sustanciales del relieve natural del terreno.

  B) Las extracciones de áridos.

  C) Las construcciones de todo tipo, tengan carácter definitivo o provisional.

  D) Cualquier otro uso o actividad que suponga un obstáculo para la corriente en régimen de avenidas o que pueda ser causa de degradación o deterioro del estado de la masa de agua, del ecosistema acuático, y en general, del dominio público hidráulico.

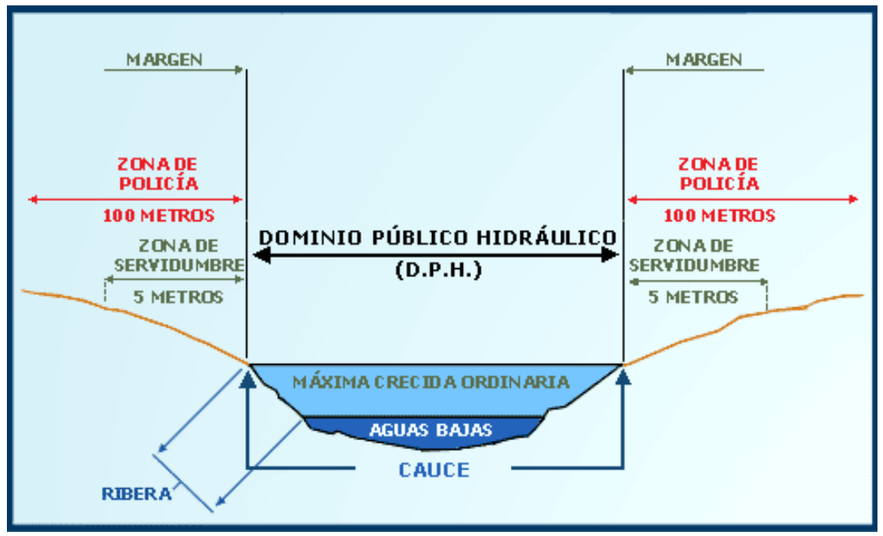


Figura 2 Esquema DPH y figuras de protección. Fuente: MITERD

La ejecución de cualquier obra o trabajo en la zona de policía, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1, deberá contar con la correspondiente autorización administrativa previa o declaración responsable ante el organismo de cuenca, conforme al artículo 78 y siguientes, sin perjuicio de los supuestos especiales regulados en este reglamento. Tanto la autorización como la declaración responsable, en función del caso, serán independientes de cualquier otra que haya de ser otorgada por los distintos órganos de las administraciones públicas.

En este contexto, 4,44 ha de la PSFV de El Pánser se localiza sobre la zona de policía, es decir, un 9,95% respecto de la superficie total ocupada por la instalación, gráficamente presenta la siguiente situación respecto a las zonas de protección definidas para el DPH. En todo caso, como se observa en las imágenes la PSFV queda fuera del DPH que es coincidente con la avenida de periodo de retorno de T10.

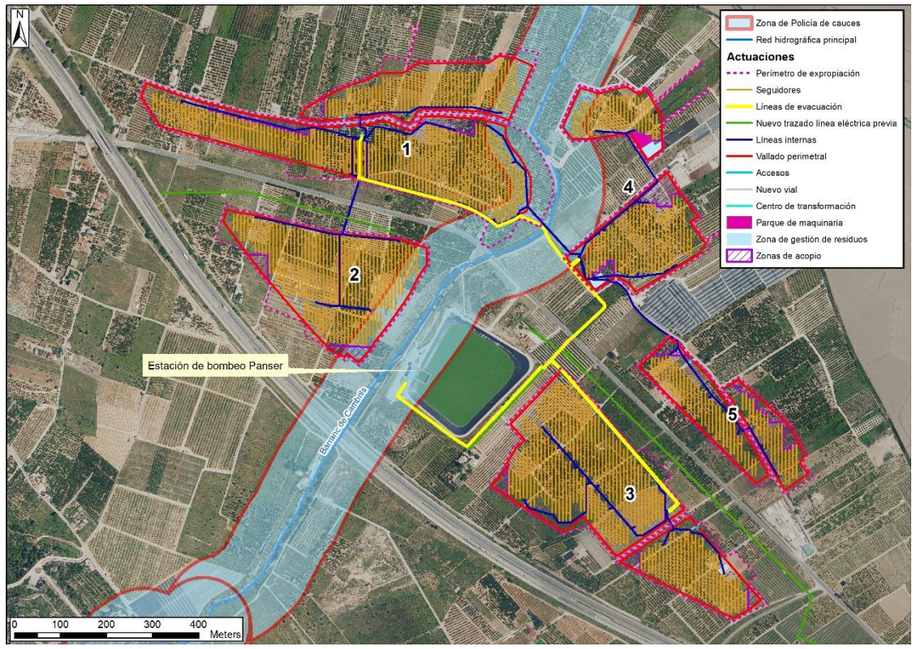


Figura 3 Situación de la PSFV de Panser respecto de la zona de policía. Fuente: Elaboración propia

A este respecto el Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica en su artículo 10 “Criterios territoriales y paisajísticos específicos para la implantación de centrales fotovoltaicas” indica en el apartado g):

Alejar el perímetro o envolvente del emplazamiento de la central fotovoltaica al menos 100 metros del cauce de los corredores territoriales fluviales regionales y hasta 50 metros del resto de cauces, sin perjuicio del informe del organismo de cuenca competente.

Puesto que esta legislación surge como una medida para paliar los efectos del cambio climático y disminuir la dependencia con países extranjeros, reduciendo los requisitos de estas instalaciones con el fin de promover fuentes de energía sostenible. Por tanto, en la selección de la ubicación se tuvo en cuenta este criterio tal y como viene reflejado en la cartografía del ICV para el cumplimiento del RDL 14/2020. A continuación, se muestra el resultado de la aplicación de este apartado.

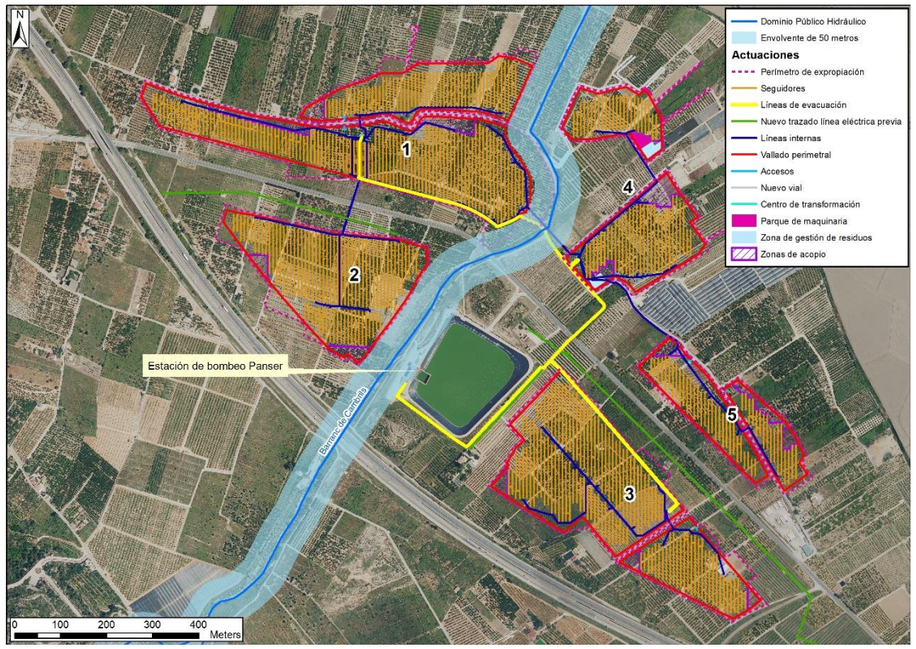


Figura 4 Perímetro de protección de cauces en el entorno de implantación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Como se observa de la figura anterior la línea de evacuación y una línea interna que conecta el póligono (1) con el póligon (4), atraviesan El Barranc del Cambrils. Será por tanto necesario la autorización del organismo competente en materia (CHJúcar).

En la siguiente figura se observa el barranc de Cambrils:

Figura 5 Intersección Barranco de Cambrils y CV-510. Fuente:Elaboración propia.

El proceso de selección de alternativas de ubicación se desarrolla en el Punto 4. Estudio de Prefactibilidad del Apéndice 007- Apéndice Estudio de Viabilidad Previa que acompaña al Anejo 007. Estudio de Soluciones del Anteproyecto constructivo, en el que se estableció como exclusión la implantación a menos de 50 metros de distancia.

En cuanto a las masas de agua subterráneas el polígono de la PSFV de El Pánser, se proyecta sobre la masa de agua subterránea 080-142 y la masa 080-149.

Cód. Masa	Masa Subterránea	E. Cuantitativo	E. Químico	E. Global
080-142	Plana de València Sur	Bueno	Malo	Malo
080-149	Sierra de las Agujas	Malo	Malo	Malo

Tabla 1 Masas de agua subterráneas en la PSFV de El Pánser. Fuente: MITERD.

La Masa Plana de Valencia (080-142) se localiza debajo de una zona de alta permeabilidad, en la que la litología del suelo favorece que los nitratos lleguen a la masa de agua subterránea, lo que explicaría el mal estado químico.

En cuanto a la Masa Sierra de las Agujas (080-149), esta masa de agua no cumple ni el estado químico ni el cuantitativo.

Por lo que respecta al estado cuantitativo las extracciones existentes en la masa de agua han provocado un descenso del nivel piezométrico, mientras que el estado químico está afectado debido a la contaminación difusa producida por los nitratos y pesticidas.

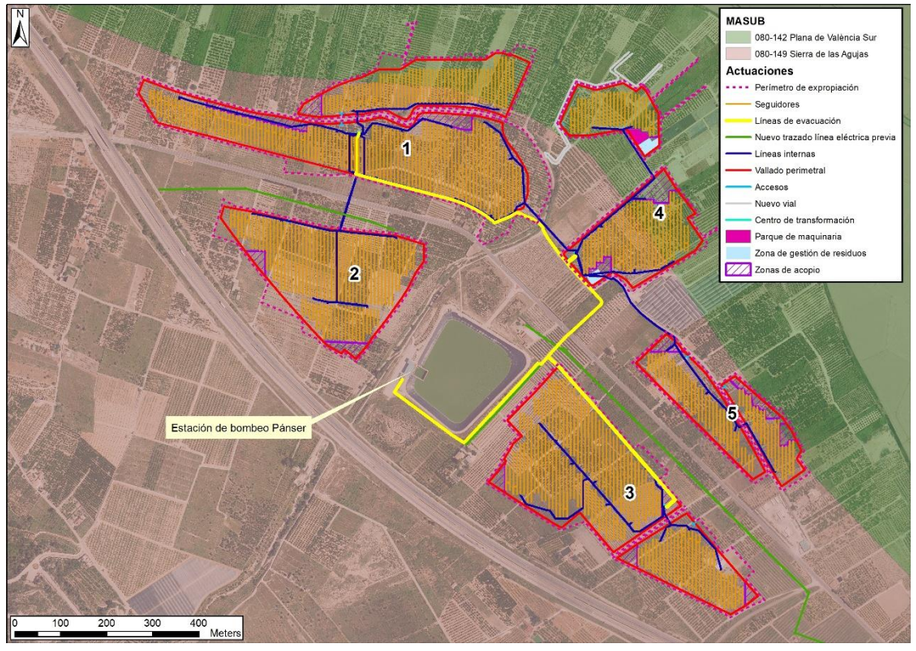


Figura 6 Masas de agua subterránea en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

2.3 ZONA DE FLUJO PREFERENTE

La zona de flujo preferente es aquella zona constituida por la unión de la zona o zonas donde se concentra preferentemente el flujo durante las avenidas, o vía de intenso desagüe, y de la zona donde, para la avenida de 100 años de periodo de retorno, se puedan producir graves daños sobre las personas y los bienes, quedando delimitado

su límite exterior mediante la envolvente de ambas zonas.

A los efectos de la aplicación de la definición anterior, se considerará que pueden producirse graves daños sobre las personas y los bienes cuando las condiciones hidráulicas durante la avenida satisfagan uno o más de los siguientes criterios:

A) mQue el calado sea superior a 1 m.

B) Que la velocidad sea superior a 1 m/s.

C) Que el producto de ambas variables sea superior a 0,5 m^2 /s.

En la delimitación de la zona de flujo preferente se empleará toda la información de índole histórica y geomorfológica existente, a fin de garantizar la adecuada coherencia de los resultados con las evidencias físicas disponibles sobre el comportamiento hidráulico del río.

Así pues, en base a la cartografía disponible en la base de datos del MITERD se obtiene la siguiente figura en la que se observa que la zona de flujo prefrente más cercana a la PSFV de El Pánser está a unos 500 metros al noroeste que se corresponde con la zonas del Río Júcar con Sellent y Albaida; Verde; Magro; Murta; Casella y Alfluentes;Barcheta, por lo que no afectan las limitaciones a los usos establecidas en el artículo 9bis y siguientes del RDPH.

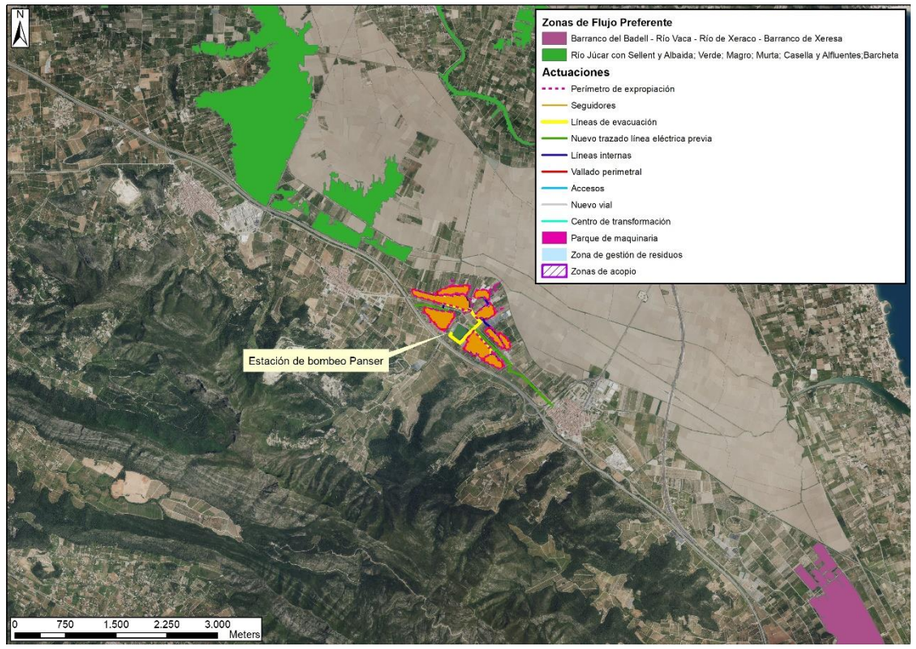


Figura 7 Zonas de flujo preferente en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: MITERD

2.4 ZONAS INUNDABLES

En este apartado se va a realizar un análisis del entorno de actuación en base a la legislación vigente para valorar su posible afección por el proyecto de la PSFV objeto de estudio. En primera instancia se va a realizar un resumen de la legislación que nos afecta.

Estas disposiciones legislativas se van a desarrollar en este apartado para valorar la posible afección que pueda tener el proyecto sobre los riesgos de inundación.

2.4.1 SISTEMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE ZONAS INUNDABLES (SNZI)

Según el TRLA se considera zona inundable los terrenos que puedan resultar

inundados por los niveles teóricos que alcanzarían las aguas en las avenidas cuyo período estadístico de retorno sea de 500 años, atendiendo a estudios geomorfológicos, hidrológicos e hidráulicos, así como de series de avenidas históricas y documentos o evidencias históricas de las mismas en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos.

Estos terrenos cumplen labores de retención o alivio de los flujos de agua y carga sólida transportada durante dichas crecidas o de resguardo contra la erosión. Estas zonas se declararán en los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos.

El conjunto de estudios de inundabilidad realizados por el Ministerio de Medio Ambiente y sus organismos de cuenca configurarán el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables.

Así pues, desde el MITERD, y según lo establecido en la Directiva 2007/600 sobre evaluación y riesgo de inundación, puso en marcha el SNCZI, instrumento de apoyo a la gestión del espacio fluvial, la prevención de riesgos, la planificación territorial y la transparencia administrativa.

De esta forma, a través del visor cartográfico se puede visualizar los estudios de cartografía de zonas inundables para realizar una correcta planificación del suelo. En este sentido, se ha consultado la cartografía para valorar una posible incidencia respecto a este fenómeno por lo que respecta a la ubicación proyectada para la PSFV.

De la cartografía mencionada se extrae que, parte de los polígonos proyectados para la PSFV de Panser se localizan en zona inundable, en concreto 0,04 ha en zonas de periodos de retorno de avenidas por encima de los 100 años, y 3,78 ha en zonas con periodos de retorno por encima de los 500 años.

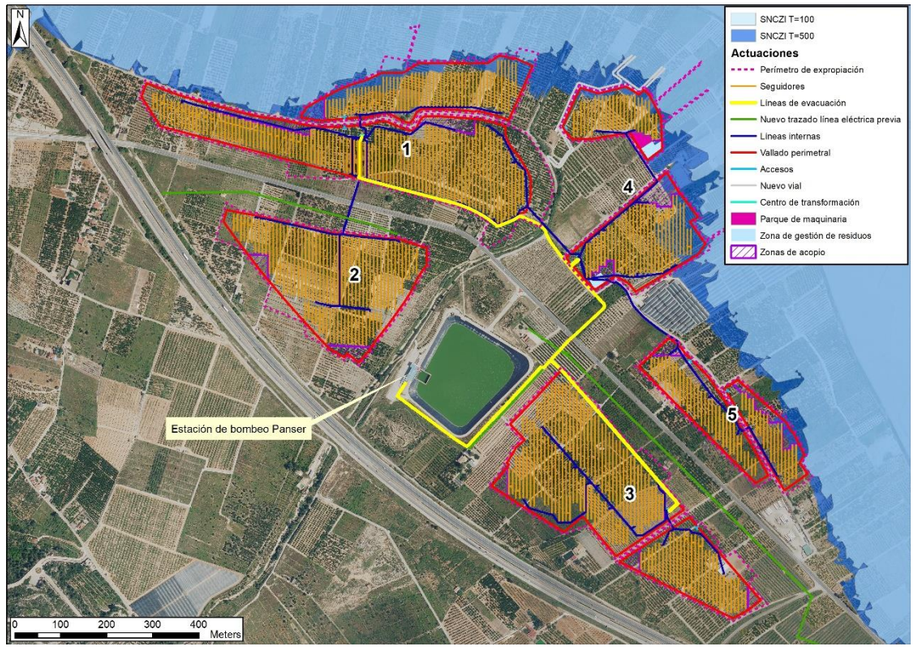


Figura 8 Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según SNCZI. Fuente: Elaboración propia

2.4.2 ARPSI

Se definen como ARPSI a aquellas zonas del territorio para las cuales se ha llegado a la conclusión de que existe un riesgo potencial de inundación significativo o bien en las cuales la materialización de tal riesgo pueda considerarse probable como resultado de los trabajos de Evaluación Preliminar del Riesgo de Inundación (EPRI), realizados en el ámbito de cada demarcación hidrográfica, en cumplimiento del artículo 5 del Real Decreto 903/2010, de 9 de julio, de evaluación y gestión de riesgos de inundación, que transpone la Directiva 2007/60/CE, relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación.

La delimitación de las ARPSI se realiza sobre la base de la evaluación preliminar del riesgo inundación, que se elabora a partir de la información fácilmente disponible como datos registrados y estudios de evolución a largo plazo, incluyendo el impacto

del cambio climático, y teniendo en cuenta las circunstancias actuales de ocupación del suelo, la existencia de infraestructuras y actividades para protección frente a inundaciones y la información suministrada por el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables y por las Administraciones competentes en la materia.

En resumen, la cartografía que se analiza en este apartado contiene las áreas definidas como **Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI),** obtenidas a partir de la evaluación preliminar del riesgo de inundación realizada por las autoridades competentes en materia de aguas, costas y protección civil.

Analizada esta cartografía en el entorno del ámbito de actuación de la PSFV de El Panser, la zona catalogada como ARPSI más próxima a la misma se localiza a 2,2 km y se corresponde a la zona colindante con el río Júcar a su paso desde Alzira a Cullera.

En la siguiente figura se observa la localización de esta ARPSI respecto de la PSFV.

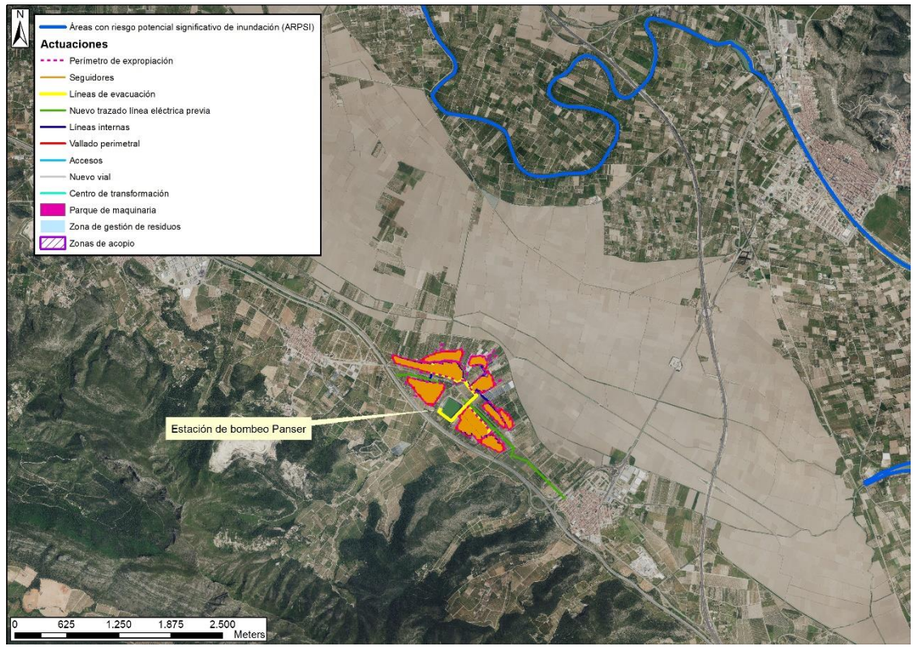


Figura 9 ARPSI en el entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia.

2.5 PLAN DE ACCIÓN TERRITORIAL DE CARÁCTER SECTORIAL SOBRE PREVENCIÓN DE RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA COMUNITAT VALENCIANA (PATRICOVA)

El Decreto 201/2015, de 29 de octubre, del Consell, aprueba el Plan de acción territorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA). Este Decreto ha sido recientemente modificado por el Decreto-ley 7/2024, de 9 de julio, del Consell, de simplificación administrativa de la Generalitat, en concreto afecta al artículo 18.2 que actualmente viene redactado como sigue:

En suelo no urbanizable afectado por peligrosidad de inundación de nivel 2, 3, 4 o 5, o por peligrosidad geomorfológica, se prohíben los siguientes usos y actividadesviviendas; establos, granjas y criaderos de animales; estaciones de suministro de carburantes; actividades industriales; establecimientos hoteleros y

campamentos de turismo; centros hípicos y parques zoológicos; servicios funerarios y cementerios; depósitos de almacenamiento de residuos y vertederos, a excepción de los destinados a residuos de la construcción y demolición (RCD); plantas de valorización; equipamientos estratégicos, como centros de emergencia, parques de bomberos, cuarteles, centros escolares y sanitarios, y pabellones deportivos cubiertos. Las plantas potabilizadoras y centros de producción, transformación y almacenamiento de energía quedan prohibidas, salvo que, por requerimientos de funcionamiento, queden avaladas por la administración competente para su autorización, garantizándose la adopción de medidas que disminuyan o eliminen el riesgo por inundación.

No obstante, respecto a este plan en el Decreto 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, se indica en su artículo 10.d lo siguiente:

"Evitar la ocupación de zonas de peligrosidad de inundación 1, 2, 3 y 4 de las categorías del Plan de Acción Territorial de carácter sectorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA) o categorías equivalentes establecidos a partir de cartografías de peligrosidad aprobadas por organismos oficiales, como el Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables."

Por otra parte, el Decreto 201/2015, de 29 de octubre, del Consell, por el que se aprueba el Plan de acción territorial sobre prevención del riesgo de inundación en la Comunitat Valenciana (PATRICOVA), indica en el artículo 18.3 que, para las zonas con riesgo por inundación 6 (T> 500 años y calado (H)< 0,8 m), las infraestructuras puntuales estratégicas, como plantas potabilizadoras y centros de producción, transformación y almacenamiento de energía, quedan prohibidas, salvo que, por requerimientos de funcionamiento, queden avaladas por la administración competente para su autorización, garantizándose la adopción de medidas que disminuyan o eliminen el riesgo por inundación.

Además, en el artículo 18.4 se señala que en suelo no urbanizable afectado por peligrosidad geomorfológica se puede eximir justificadamente de la prohibición de alguno de los usos citados en el apartado anterior, siempre que, mediante un estudio específico y detallado de la zona, se justifique la escasa incidencia del riesgo de inundación en relación con la actividad a implantar.

La peligrosidad de inundación geomorfológica se debe entender como una alerta frente a un potencial riesgo por inundación, que debe ser estudiado con mayor nivel de precisión. En el artículo 8 de la Normativa del PATRICOVA, este tipo de peligrosidad de inundación se asocia a diferentes procesos morfológicos del territorio, que, por sus características, actúan como un indicador de la presencia de inundaciones pasadas, no necesariamente catalogadas, cuyos procesos pueden ser reactivados en el futuro con distintas frecuencias y/o magnitudes.

La principal problemática que presenta la peligrosidad de inundación geomorfológica en la gestión de los usos de suelo, desde la ordenación del territorio, estriba en la indeterminación en cuanto a extensión, calados y frecuencia asociados a un suceso de inundación se refiere.

Para el caso de la PSFV de Panser, que se ubica en la zona de la desembocadura del rio Júcar, y aguas abajo de la presa de Tous, se presupone que el riesgo geomorfológico viene asociado al área de inundación por rotura tipo IV (más desfavorable) y se observa que, en estas condiciones excepcionales, la implantación de PSFV está expuesta a riesgo geomorfológico, tal y como se presenta en la siguiente figura:

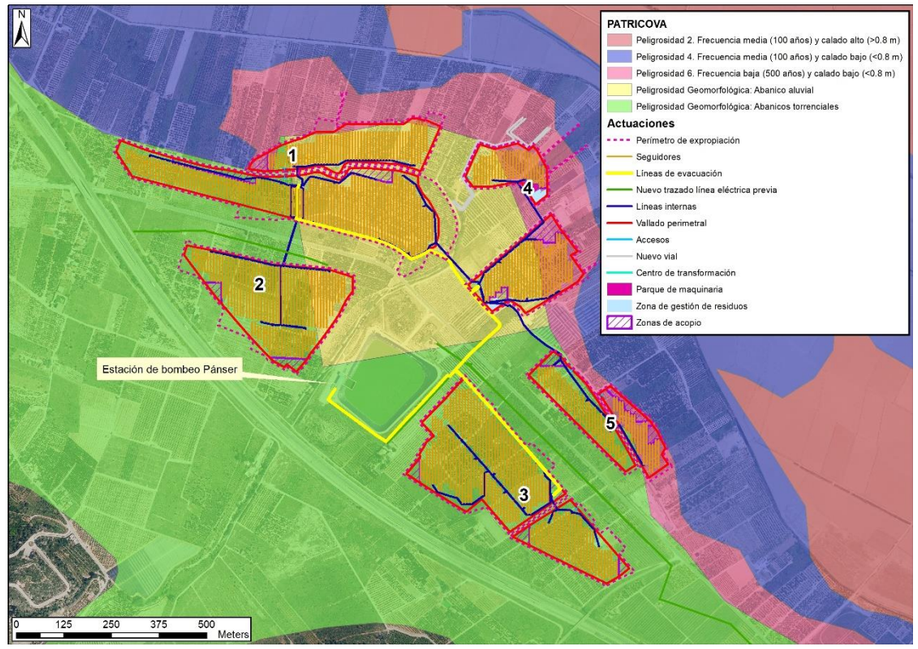


Figura 10 Riesgo inundabilidad de la PSFV de Panser según PATRICOVA. Fuente: Elaboración propia

De la cartografía anterior se extrae que la PSFV proyectada en Panser se localiza parcialmente sobre zona de peligrosidad 6, en concreto los polígonos 1, 4 y 5 quedan afectados parcialmente, quedando la restante superficie en zona de peligrosidad geomorfológica.

El riesgo por abanico fluvial se refiere a cuando el flujo emerge de un canal confinado y queda libre para extenderse e infiltrarse en la superficie. Esto reduce la capacidad de transporte del flujo y da lugar a deposición de sedimentos. El flujo puede adoptar la forma de flujos de detritos infrecuentes o de uno o varios arroyos efímeros o perennes.

El riesgo por abanicos torrenciales viene determinado por los abanicos formados por corrientes de derrubios: pendiente más acusada y área cuenca más reducida que los formados por corrientes fluviales.

Peligrosidad	**Área** (Has)
Peligrosidad 4: Frecuencia media (100 años) y calado bajo (<0.8 m)	0,003
Peligrosidad 6: Frecuencia baja (500 años) y calado bajo (<0.8 m)	7,068
Peligrosidad Geomorfológica: Abanico aluvial	18,038
Peligrosidad Geomorfológica: Abanicos torrenciales	26,736

Tabla 2. Superficie afectada por riesgo de inundabilidad según PATRICOVA en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

Tal y como se establece en el apartado 18.4 del PATRICOVA se realizará un Estudio de Inundabilidad de esta zona, el cual se presentará junto con el proyecto constructivo.

2.6 MODELIZACIÓN Y SIMULACIÓN HIDROLOGICO-HIDRÁULICA DEL BARRANCO DE CAMBRILS

2.6.1 CÁLCULO DE LOS CAUDALES MÁXIMOS

En este apartado se recoje el cálculo de los caudales máximos de las avenidas del barranco de Cambrils, para los periodos de retorno de 10, 25, 50, 100 y 500 años, desarrollados en el Anejo 7 del “Proyecto de liquidación de las obras de conexión del curso bajo del río Júcar con el tramo V. nueva conducción Júcar – Vinalopó tramo A” de la Balsa de El Panser, perteneciente a ACUAMED.

“*Para el cálculo de los caudales máximos de avenida, correspondientes a los diferentes periodos de retorno, en el punto estudiado del barranco de Cambrils se aplica el método racional modificado.*

El caudal de referencia Q en el punto en el que desagua una cuenca o superficie se obtiene mediante la fórmula:

$$Q = \frac{C.I.A}{3{,}6}\ K$$

Siendo:

Q (m^3/s): Caudal punta correspondiente a un período de retorno dado.

C: Coeficiente medio de escorrentía de la cuenca o superficiedrenada.

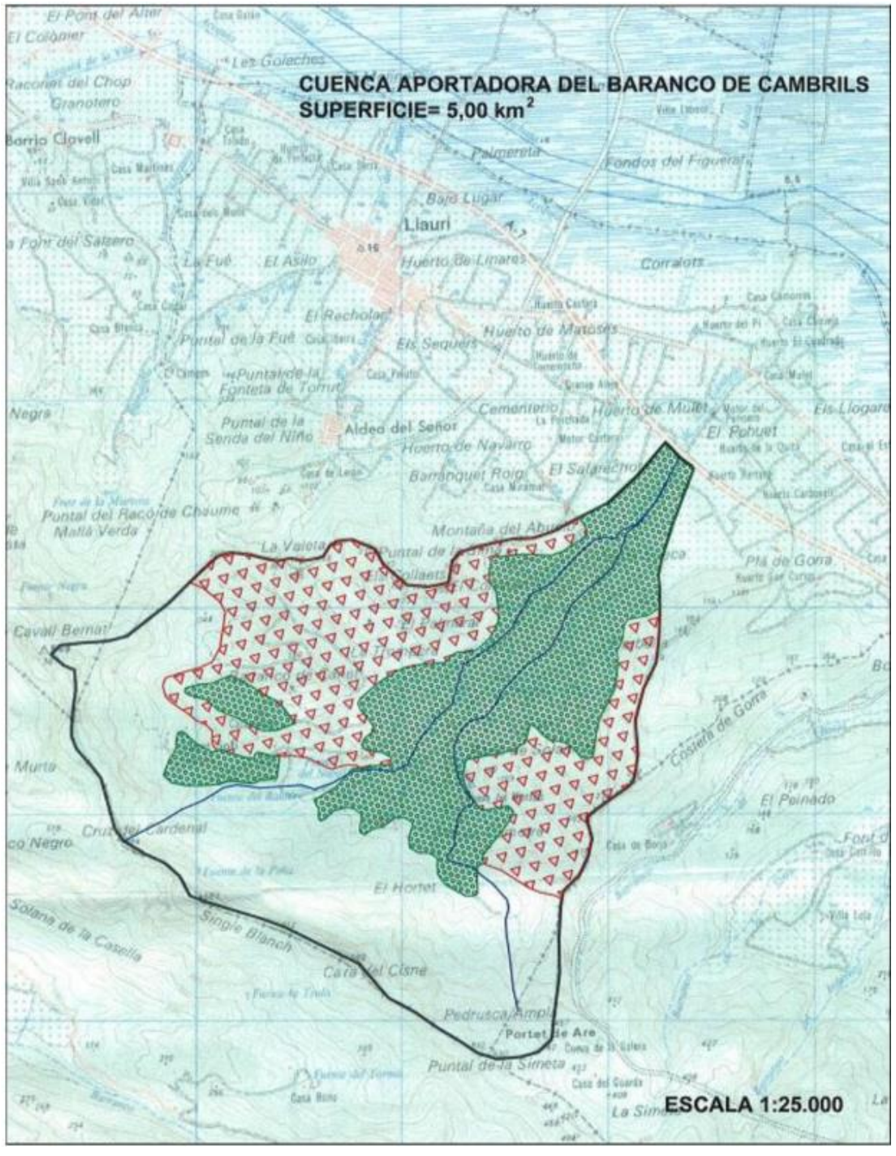
I (mm/h): Máxima intensidad media de precipitación correspondiente al período de retorno considerado y a un intervalo igual al tiempo deconcentración.

A (km^2): Superficie de la cuenca.

K: Coeficiente de uniformidad.

A continuación se muestran los datos necesarios para la aplicación del método en la cuenca objeto de estudio, así como la propia aplicación y los resultados obtenidos."

Datos de la Cuenca Barranco Cambrils:	
Superficie (km2)	5,00
Longitud (km)	3,55
Cota máxima cauce (m)	584,00
Cota máxima cuenca (m)	587,00
Cota mínima (m)	10,00
Desnivel máx. cauce (m)	574,00
Desnivel máx. cuenca (m)	577,00
Pendiente media cauce (m/m)	0,16
Valor medio del parámetro Po (mm)	19,00
Factor regional de corrección	3,00
Valor de Po corregido (mm)	57,00



Datos de Lluvia:	
T *(años)*	***P.Max. 24h*** *(mm)*
10	157
25	200
50	235
100	272
500	367

Datos de Intensidad	
I1/Id	11

Factor Reductor por área	
Ka = 1 – log (A/15)	
Ka	0,95

Lluvia Areal:	
T *(años)*	$P_{areal.}$ ***24h*** *(mm)*
10	149,7
25	190,7

Lluvia Areal:	
T *(años)*	$P_{areal.}$ ***24h*** *(mm)*
50	224,0
100	259,3
500	349,9

Tiempo de Concentración - Tc	
$$Tc = \left(\frac{L}{J^{1/4}}\right)^{0,76}$$	
L= Longitud (km)	J= Pendiente (m/m)

Intensidad correspondiente al Tiempo de Concentración - It
Fa= Indice de torrencialidad $$F_a = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{3,5287-2,5287\, t^{0,1}}$$
$$It = Id\,.\,Fa$$

Coeficiente de Escorrentía - C
$$C = \frac{\left(\frac{Pd}{Po} - 1\right) + \left(\frac{Pd}{Po} + 23\right)}{\left(\frac{Pd}{Po} + 11\right)^2}$$
Pd= Lluvia diaria (mm) Po= parámetro (mm)

Coeficiente de Uniformidad - K
$K = 1 + \frac{(Tc)^{1,25}}{((Tc)^{1,25}+14)}$; K = 1,08
Tc= Tiempo de Concentración (h)

Cálculo de Caudales máximos - Q_{max}

$$Q = \frac{C.I.A}{3,6} K$$

T	*P_d*	*I_d*	*I_t*	*P_{om}*	*C*	*Q_{max}*
(años)	(mm)	(mm/h)	(mm/h)	(mm)		m^3/s
10	149,7	6,2	64,3	57	0,22	21,57
25	190,7	7,9	82,0	57	0,30	36,76
50	224,0	9,3	96,3	57	0,35	50,93
100	259,3	10,8	111,5	57	0,40	67,34
500	349,9	14,6	150,4	57	0,51	114,52

2.6.2 ESTUDIO DE INUNDABILIDAD

Se ha analizado la afección que los caudales máximos calculados en el apartado anterior tendrían sobre la PSFV de Panser. Para ello, se ha realizado un modelo bidimensional en HEC-RAS en el que se ha modelado el barranco de Cambrils en la zona de la planta PSFV de Panser.

El modelo del terreno empleado ha sido el MDT del IGN de tamaño de celda 2x2 m. La zona de análisis se ha mallado con un tamaño de celdas de 4x4 m, refinando la zona del barranco del Cambrils con celdas de tamaño 2x2 m. El número de Manning empleado ha sido de 0,033 (Vegetación herbácea segada – tabla 3.1 - NORMA 5.2-IC-Drenaje superficial-Ministerio de Fomento).

Se ha analizado la avenida de T 100 años de periodo de retorno, comprobando que la planta no se encuentra dentro de la zona de flujo preferente (ver punto 2.3). Además, se comprueba como la avenida de T 100 años de periodo de retorno afecta a la planta minimamente.

Cabe recalcar que la T10 es coincidente con el DPH como hemos mencionado en el apartado 2.2, por otro lado, al modelizarse la avenida de T100 y ver que afecta de manera mínima a la planta, queda evidenciada la no afección del la avenida de T10 a la planta solar fotovoltaica y por tanto la no afección al DPH tal y como se indica en las conclusiones expuestas.

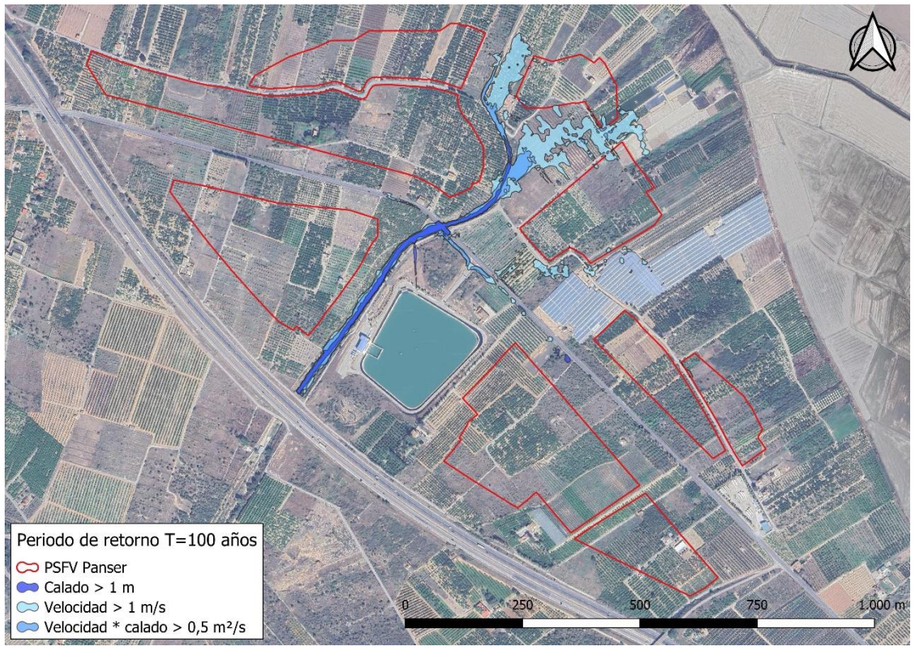


Figura 11 Zonas de flujo preferente de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

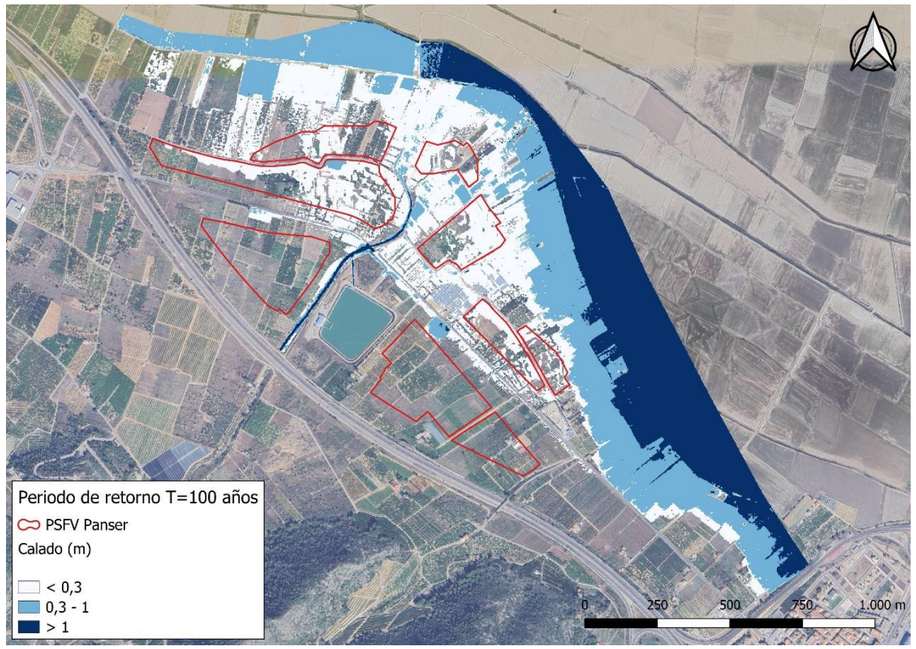


Figura 12 Calados T100 en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Asimismo, para la avenida de T 500 años de periodo de retorno se ha comprobado que las instalaciones de la planta no se ven afectadas por un calado superior a 30 cm.

Asimismo, se ha comprobado que las instalaciones de la planta se ven mínimamente afectadas por un calado superior a 15 cm y una velocidad del flujo superior a 1 m/s para una avenida de T500 años.

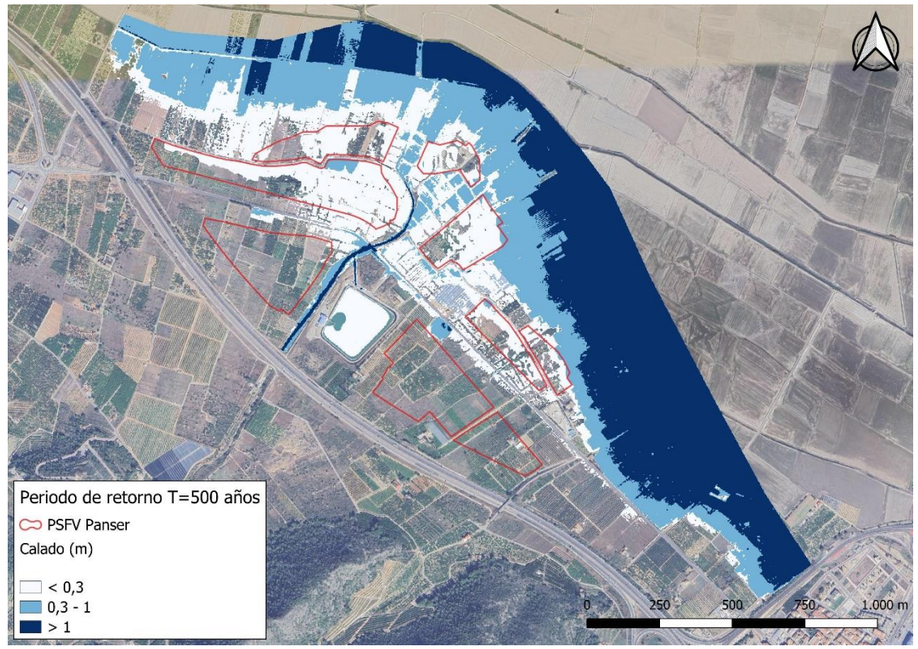


Figura 13 Calados T500, PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

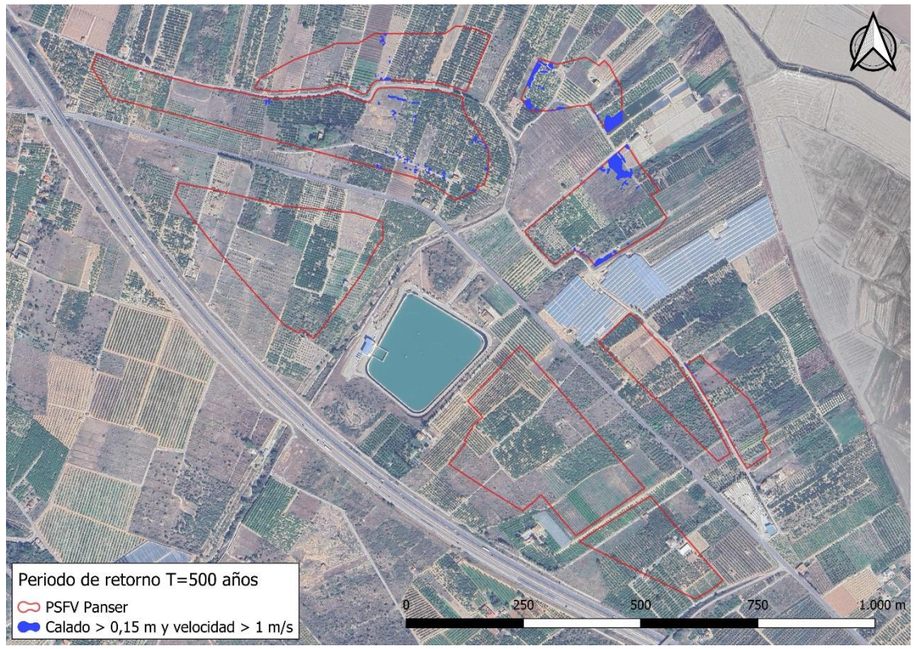


Figura 14 Calados T500 > 0,15 m y velocidad > 1 m/s en la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Tras este análisis, se concluye que no se producen alteraciones en las vías de intenso desagüe y que los flujos preferentes, no afectan a las instalaciones de la planta, para los periodos de retornos estudiados.

Adicionalmente, cabe que tener en cuenta que en esta zona afectada se ha autorizado la construcción de la balsa y la estación de bombeo de Panser, ocupando zona de policía del barranco de Cambrils y que algunas de sus intalaciones se encuentran a menos de 50 metros del cauce natural, resaltar que una PSFV, como la diseñada para FV El Panser, es totalmente permeable respecto a posibles desbordamientos, al contrario que las implantaciones ya aprobadas. Por lo tanto aun ante la contingencia de poca probabilidad de algun desbordamiento, la PSFV presenta un comportamiento mucho mas favorable que la implantación de la estación de bombeo y su balsa ya existentes.

2.7 CONCLUSIONES PSFV

- No invade DPH ni Zona de Servidumbre.

- Invade Zona de Policía (4,44 Has) por lo que se solicita la Autorización correspondiente al Organismo de Cuenca.

- La Zona de Policía invadida está ocupada únicamente por paneles solares, y en ningún caso por transformadores ni almacenes o talleres.

- Se sitúa más allá de los primeros 50 metros de zona de Policía establecidos por el RDL 14/2020 del Consell cumpliendo con esta normativa.

- La implantación está a unos 500 metros de la Zona de Flujo Preferente más cercana de la base de datos del MITERD y se corresponde con la zonas del Río Júcar con Sellent y Albaida; Verde; Magro; Murta; Casella y Alfluentes;Barcheta

- Parte de los polígonos proyectados para la PSFV de Panser se localizan en zona inundable del SNZI, en concreto 0,04 ha en zonas de periodos de retorno de avenidas por encima de los 100 años, y 3,78 ha en zonas con periodos de retorno por encima de los 500 años. (La vida útil de estas implantaciones es de 25 años).

- La zona ARPSI más cercana se localiza a 2,2 km de la implantación y se corresponde a la zona colindante con el río Júcar a su paso desde Alzira a Cullera..

- PATRICOVA: De la cartografía se extrae que la PSFV proyectada en Panser se localiza parcialmente sobre zona de peligrosidad 6, en concreto los polígonos 1, 4 y 5 quedan afectados parcialmente, quedando la restante superficie en zona de peligrosidad geomorfológica.

- Tras el análisis de inundabilidad realizado se concluye que no se producen alteraciones en las vías de intenso desagüe y que los flujos preferentes, son conducidos dentro del cauce natural del barranco, para los periodos de retornos estudiados.

- La avenida de T500 años de periodo de retorno no inunda las instalaciones de la planta con más de 30 cm de calado.

- Las instalaciones de la PSFV de Panser se ven mínimamente afectadas por una calado de más de 15 cm y una velocidad del flujo de más de 1 m/s para una avenida de T500 años.

Como medidas preventivas y contingentes frente a la instalación de la PSFV en zonas de inundación (SNZI), y por otro lado cumpliendo con la legistación estatal TRLA y RD RDPH y la legislación autonómica Decreto 201/2015 (PATRICOVA) se han implementado las siguientes medidas en el diseño de la planta:

- De acuerdo a los resultados obtenidos del modelo de inundación del barranco del Cambrills, en el estudio de movimiento de tierra se ha previsto rellenar algunas zonas puntuales de la planta, para mantener los calados por debajo de los 300 mm para la T500 años, asegurando el carácter diáfano de las estructuras y paneles FV y por ende de la instalación.

- Por un lado que los paneles fotovoltaicos se han situado a una altura media de 550 mm y las bielas de la estructura están por encima de los 500 mm sobre el nivel del suelo permitiendo así la libre circulación del agua bajo los paneles, a velocidades reducidas y con altura muy limitada.

- Los transformadores, y edificaciones (almacenes o talleres) de la PSFV se encuentran fuera de las zonas de inundación de PR de 100 y 500 años del Júcar cartografiado por el SNZI.

- No se prevén medidas de protección civil debido a que no se trata de

edificaciones y/o instalaciones que vayan a ser ocupadas por personas o en las que se almacenen productos que pudieran resultar perjudiciales para la salud humana y el entorno, sino de paneles solares fotovoltaicos que son estructuras diáfanas y no tienen consecuencias en la protección de vidas humanas ni sobre el medio ambiente ante una posible inundación.

3 ANÁLISIS HIDROLÓGICO LOCAL

Para el análisis hidrológico local, en primer término se determina la división de "cuencas" de los polígonos de la planta FV, en función de la topografía de la explanación final de cada uno de ellos. A partir de allí se calcularán los caudales de diseño de cada uno de ellos conociendo la lluvia de diseño, en este caso para un periodo de retorno de 25 años (se refiere a la probabilidad de que un episodio de avenida se dé cada T años. Es decir, un periodo de retorno T=25 años significa que el episodio de lluvia estudiado se dará, de media, una vez cada 25 años) y los coeficientes de escorrentías, en función del tipo de suelo sobre el que se desarrolla la FV.

Para el diseño del sistema de drenaje se tendrá en cuenta entre otros, los siguientes datos y/ estudios:

- Cartografía del emplazamiento y sus alrededores.
- Climatología.
- Pluviometría de la zona. Cálculo de cuencas

Del análisis hidrológico se obtiene la siguiente información:

- Intensidad de lluvia.
- Cuencas de drenaje.
- Coeficientes de escorrentía.
- Caudales máximos de drenaje de cada cuenca.
- Zonas de inundabilidad

En el análisis se definirá en forma general las obras hidráulicas necesaria para reconducir, encauzar y restablecer la continuidad de las escorrentías interceptadas por la ejecución de las obras de implantación de la planta FV.

Para el cálculo de los caudales de escorrentías se aplicará el Método Racional.

3.1 MÉTODO RACIONAL

Se expone como conceptualización general, lo indicado por la NORMA 5.2-IC-Drenaje superficial-Ministerio de Fomento, salvo que se indique expresamente.

3.1.1 FÓRMULA GENERAL DE CÁLCULO

Siguiendo el método racional, el caudal máximo anual QT, correspondiente a un período de retorno T, se calcula mediante la fórmula:

$$Q_T = \frac{I(T,t_c)\cdot C\cdot A\cdot K_t}{3{,}6}$$

donde:

Q_T (m³/s)	Caudal máximo anual correspondiente al período de retorno T, en el punto de desagüe de la cuenca (figura 2.2).
$I\,(T, t_c)$ (mm/h)	Intensidad de precipitación (epígrafe 2.2.2) correspondiente al período de retorno considerado T, para una duración del aguacero igual al tiempo de concentración t_c, de la cuenca.
C (adimensional)	Coeficiente medio de escorrentía (epígrafe 2.2.3)
A (km²)	Área de la cuenca o superficie considerada
K_t (adimensional)	Coeficiente de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación (epígrafe 2.2.5).

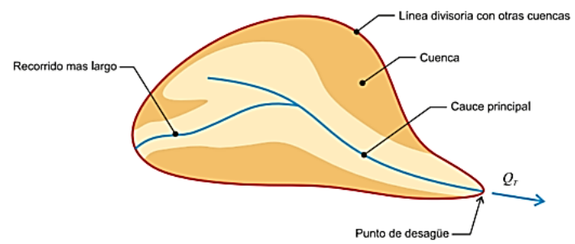


Figura 2.2 ESQUEMA DE CUENCA

La fórmula anterior es válida para cuencas homogéneas. En el (epígrafe 2.2.4) se generaliza para cuencas heterogéneas.

Cuando las obras se ubiquen en el Levante y Sureste peninsular, se debe proceder según se especifica en el (apartado 2.3).

En cualquier caso, e independientemente de la zona geográfica en la que se encuentren las obras, siempre que existan datos sobre caudales o referencias sobre inundaciones históricas se deben contrastar con los resultados obtenidos.

3.1.2 INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN

3.1.2.1 Consideraciones generales

La intensidad de precipitación I (T, t) correspondiente a un período de retorno T, y a una duración del aguacero t, a emplear en la estimación de caudales por el método racional, se obtendrá por medio de la siguiente fórmula:

$$I(T,t) = I_d \,.\, F_{int}$$

donde:

$I_{(T,\,t)}$ (mm/h): Intensidad de precipitación correspondiente a un período de retorno T y a una duración del aguacero t.

I_d(mm/h): Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T (epígrafe 2.2.2.2).

F_{int} (adimensional) Factor de intensidad (epígrafe 2.2.2.4).

La intensidad de precipitación a considerar en el cálculo del caudal máximo anual para el período de retorno T, en el punto de desagüe de la cuenca QT , es la que corresponde a una duración del aguacero igual al tiempo de concentración (t = tc) de dicha cuenca (epígrafe 2.2.2.5).

3.1.2.2 Intensidad media diaria de precipitación corregida

La intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T, se obtiene mediante la fórmula:

$$I_d = \frac{P_d \,.\, K_A}{24}$$

donde:

I_d (mm/h): Intensidad media diaria de precipitación corregida correspondiente al período de retorno T.

P_d (mm): Precipitación diaria correspondiente al período de retorno T.

K_A (adimensional) Factor de intensidad (epígrafe 2.2.2.4).

Para la determinación de la precipitación diaria correspondiente al período de retorno *T, Pd* se debe adoptar el mayor valor de los obtenidos a partir de:

- Datos publicados por la Dirección General de Carreteras
- Estudio estadístico de las series de precipitaciones diarias máximas anuales, medidas en los pluviómetros existentes en la cuenca, o

próximos a ella.

Se debe ajustar a la serie de precipitaciones máximas registrada en cada pluviómetro, la función de distribución extrema más apropiada a los datos de la zona, considerando al menos las funciones Gumbel y SQRT ET-máx.

A los efectos de esta norma, para la aplicación del método racional se toma como precipitación diaria Pd , la correspondiente al valor medio en la superficie de la cuenca (media areal), que se obtiene mediante la interpolación espacial de los valores obtenidos en cada uno de los pluviómetros considerados.

3.1.2.3 Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca (2.2.2.3)

El factor reductor de la precipitación por área de la cuenca K_A , tiene en cuenta la no simultaneidad de la lluvia en toda su superficie. Se obtiene a partir de la siguiente formula:

Si A < 1 km^2 $\quad K_A = 1$

Si A >= 1 km^2 $\quad K_A = 1 - \frac{\log_{10} A}{15}$

donde:

K_A (adimensional): Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca.

A (km^2): Área de la cuenca (epígrafe 2.2.4).

3.1.2.4 Factor de intensidad F_{int}

El factor de intensidad introduce la torrencialidad de la lluvia en el área de estudio y depende de:

- La duración del aguacero *t*
- El período de retorno *T*, si se dispone de curvas intensidad - duración - frecuencia (IDF) aceptadas por la Dirección General de Carreteras, en un pluviógrafo situado en el entorno de la zona de estudio que pueda considerarse representativo de su comportamiento.

  Se tomará el mayor valor de los obtenidos de entre los que se indican a continuación:

$$F_{int} = \text{máx}\ (F_a\ ,\ F_b)$$

donde:

F_{int} (adimensional): Factor de intensidad.

F_a (adimensional): Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad (I1/Id)

F_b (adimensional): Factor obtenido a partir de las curvas IDF de un pluviógrafo próximo.

- **Obtención de Fa**

$$F_a = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{3{,}5287 - 2{,}5287\ t^{0{,}1}}$$

F_a (adimensional): Factor obtenido a partir del índice de torrencialidad (I_1/I_d). Se representa en la figura 2.3.

I_1/I_d: Índice de torrencialidad que expresa la relación entre la intensidad de precipitación horaria y la media diaria corregida. Su valor se determina en función de la zona geográfica, a partir del mapa de la figura 2.4.

t (horas): Duración del aguacero

Para la obtención del factor *Fa* , se debe particularizar la expresión para un tiempo de duración del aguacero igual al tiempo de concentración (*t* = *tc*).

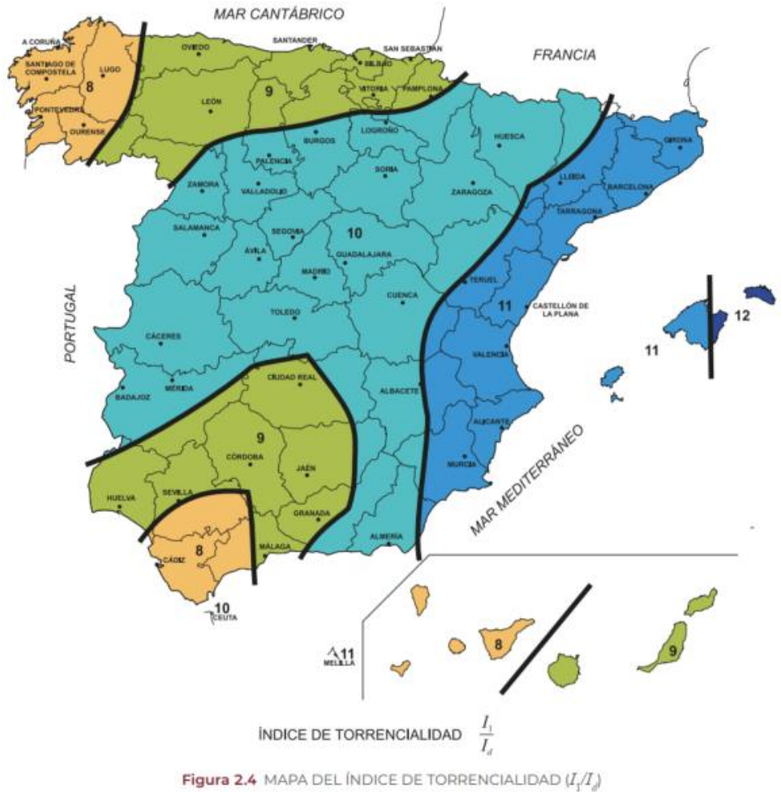


Figura 2.4 MAPA DEL ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD (I_1/I_d)

Se ha considerado para el cálculo, como factor de torrencialidad el factor Fa. Ya que no se dispone de registros de curvas IDF de pluviómetros próximos al área de estudio.

3.1.2.5 Tiempo de Concentración

El Tiempo de concentración se calcula según lo indicado por la NORMA 5.2-IC-Drenaje superficial-Ministerio de Fomento, para cuencas secundarias, flujo difuso sobre el terreno:

$$t_{dif} = 2 \cdot L_{dif}^{\ 0,408} \cdot n_{dif}^{\ 0,312} \cdot J_{dif}^{\ -0,209}$$

donde;

t_{dif} (minutos)	Tiempo de recorrido en flujo difuso sobre el terreno.
n_{dif} (adimensional)	Coeficiente de flujo difuso (tabla 2.1)
L_{dif} (m)	Longitud de recorrido en flujo difuso
J_{dif} (adimensional)	Pendiente media

3.1.3 COEFICIENTE MEDIO DE ESCORRENTÍA

El coeficiente de escorrentía C, define la parte de la precipitación de intensidad I (T, tc) que genera el caudal de avenida en el punto de desagüe de la cuenca. Se obtiene mediante la siguiente fórmula:

$$C = \frac{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} - 1\right)\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 23\right)}{\left(\frac{P_d \cdot K_A}{P_0} + 11\right)^2}$$

donde;

C (adimensional)	Coeficiente de escorrentía
Pd (mm)	Precipitación diaria correspondiente al período de retorno T considerado
K_A (adimensional)	Factor reductor de la precipitación por área de la cuenca
P_0 (mm)	Umbral de escorrentía

3.1.3.1 Umbral de escorrentía

El valor umbral de escorrentía P_o se calcula mediante la siguiente expresión:

$$P_0 = P_0^i \cdot \beta$$

donde;

P_0 (mm)	Umbral de escorrentía
P_o^i (mm)	Valor inicial del umbral de escorrentía
β (adimensional)	Coeficiente corrector del umbral de escorrentía

El valor inicial del umbral de escorrentía (P_o^i) se determina, a falta de datos, a partir de los valores establecidos en la tabla 2.3 de la Instrucción en función del tipo de suelo.

El coeficiente corrector del umbral de escorrentía se calcula según la siguiente expresión:

$$\beta^{PM} = \beta_m \cdot F_T$$

donde;

β (adimensional)	Coeficiente corrector del umbral de escorrentía
β_m (adimensional)	Valor medio en la región del coeficiente corrector del umbral de escorrentía
F_T (adimensional)	Factor función del periodo de retorno T

En la Tabla 2.5 de la Norma 5.2-IC de la Instrucción de Carreteras, Drenaje, se establecen los valores de estos coeficientes a aplicar en función del periodo de retorno de cálculo y de la región en la que se encuentre el proyecto.

3.1.4 COEFICIENTE DE UNIFORMIDAD

El coeficiente *Kt* tiene en cuenta la falta de uniformidad en la distribución temporal de la precipitación. Se obtendrá a través de la siguiente expresión:

$$K_t = 1 + \frac{t_c^{1,25}}{t_c^{1,25} + 14}$$

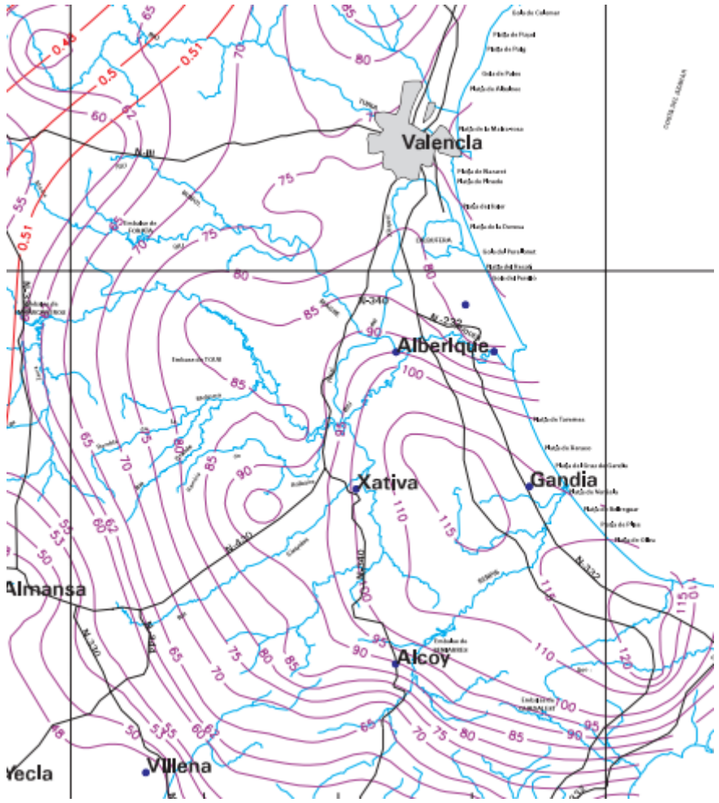
Siendo tc el tiempo de concentración de la cuenca (en horas).

3.2 PROCEDIMIENTO DE CÁLCULO DE ESCORRENTÍAS

Se procede a determinar en primer lugar las constantes que dependen de la situación geográfica de la zona a estudiar y del Periodo de retorno.

En este caso se establece el periodo de retorno en 25 años y la zona de estudio son las comarcas interiores a la desembocadura del rio Júcar en las cercanías de la Ciudad de Cullera (Valencia).

En función de la publicación "*Máximas lluvias diarias en la España peninsular",* publicado por el Ministerio de Fomento, se encuentra en la hoja correspondiente a la zona de estudio la siguiente información



Donde se obtienen los siguientes parámetros;

Coeficiente de variación Cv = 0,51

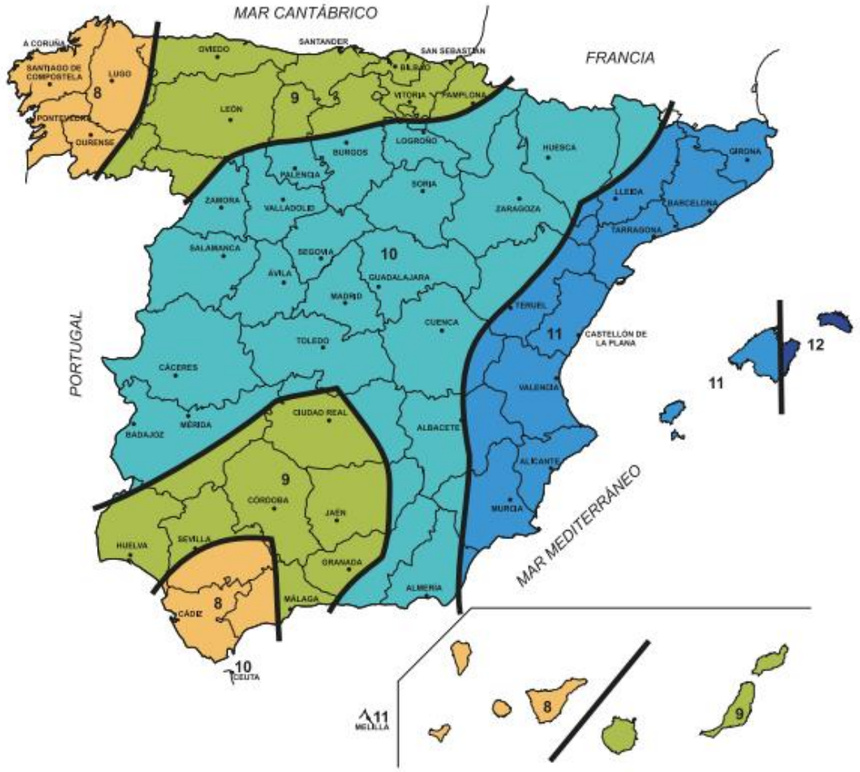
Precipitación máxima diaria anual Pd= 90 mm

Para la obtención del cuantil regional Yt para un periodo de retorno de 25 años, se atiende a la siguiente tabla de la misma publicación ;

	PERIODO DE RETORNO EN AÑOS (T)							
C_v	2	5	10	25	50	100	200	500
0.30	0.935	1.194	1.377	1.625	1.823	2.022	2.251	2.541
0.31	0.932	1.198	1.385	1.640	1.854	2.068	2.296	2.602
0.32	0.929	1.202	1.400	1.671	1.884	2.098	2.342	2.663
0.33	0.927	1.209	1.415	1.686	1.915	2.144	2.388	2.724
0.34	0.924	1.213	1.423	1.717	1.930	2.174	2.434	2.785
0.35	0.921	1.217	1.438	1.732	1.961	2.220	2.480	2.831
0.36	0.919	1.225	1.446	1.747	1.991	2.251	2.525	2.892
0.37	0.917	1.232	1.461	1.778	2.022	2.281	2.571	2.953
0.38	0.914	1.240	1.469	1.793	2.052	2.327	2.617	3.014
0.39	0.912	1.243	1.484	1.808	2.083	2.357	2.663	3.067
0.40	0.909	1.247	1.492	1.839	2.113	2.403	2.708	3.128
0.41	0.906	1.255	1.507	1.854	2.144	2.434	2.754	3.189
0.42	0.904	1.259	1.514	1.884	2.174	2.480	2.800	3.250
0.43	0.901	1.263	1.534	1.900	2.205	2.510	2.846	3.311
0.44	0.898	1.270	1.541	1.915	2.220	2.556	2.892	3.372
0.45	0.896	1.274	1.549	1.945	2.251	2.586	2.937	3.433
0.46	0.894	1.278	1.564	1.961	2.281	2.632	2.983	3.494
0.47	0.892	1.286	1.579	1.991	2.312	2.663	3.044	3.555
0.48	0.890	1.289	1.595	2.007	2.342	2.708	3.098	3.616
0.49	0.887	1.293	1.603	2.022	2.373	2.739	3.128	3.677
0.50	0.885	1.297	1.610	2.052	2.403	2.785	3.189	3.738
0.51	0.883	1.301	1.625	2.068	2.434	2.815	3.220	3.799
0.52	0.881	1.308	1.640	2.098	2.464	2.861	3.281	3.860

Donde se observa el valor Yt = 2,068

Por último para determinar el parámetro (I_t/I_d) (Intensidad máxima con respecto a la intensidad media diaria), se atiende a la publicación *Instrucción 5.2-I.C. Drenaje Superficial* fig.2.4



ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD $\frac{I_1}{I_d}$

Figura 2.4 MAPA DEL ÍNDICE DE TORRENCIALIDAD (I_1/I_d)

El siguiente paso es el cálculo del tiempo de concentración (tc) que se calcula a partir de la pendiente media de cada parcela, la longitud de recorrido máxima en flujo difuso y un coeficiente de flujo difuso.

En este caso, se considera un coeficiente de flujo difuso con vegetación media (0,32) para zonas interiores de la futura instalación y con vegetación densa (1,0) para las zonas exteriores que puedan verter hacia la instalación, al ser áreas con vegetación más densa.

El cálculo del tiempo de concentración tiene la siguiente apariencia, habiendo introducido los correspondientes parámetros en función de tipología y uso del suelo así como datos como pendiente el terreno y longitud de la escorrentía en el área considerada en la fórmula de la *Instrucción 5.2-I.C. Drenaje Superficial.*

EP-1-SUP			T=25 AÑOS		
					metros
minutos	TIEMPO de CONCENTRACION				
			tc (minutos)		22.123
(m)	Longitud escorrentia		Lo		116.54
%	Pendiente terreno		So		2.00%
(mm)/h	Intensidad Lluvia Diseño		i		151.717
			Coeficiente flujo difuso		0.32

Con todos estos parámetros se procede realizar el cálculo de la Intensidad del aguacero, cuyos resultados tienen la siguiente apariencia;

EP-1-SUP				
Perido de retorno considerado	T		25	años
Precipitacion total diaria Basica (para un periodo de retorno)	Grafica 5-3		90	mm
Coeficiente de variación nal C_v	Isolineas Cv Figura 3-2		0.51	
Cuantil regional $Y_{t\ (en\ fucion\ Perido\ de\ retorno\ y\ Cv)}$	Tabla 7-1		2.068	
Precipitacion máxima diaria (para un periodo de retorno)	25 años	P_d	186.12	mm
Intensidad media diaria de precipitacion = P_d / 24 horas		I_d	7.76	mm/h
Parametro de ralacion intensidad horaria y diaria		I_1/I_d	11.00	
Intensidad horaria de precipitacion para un periodo de retorno	25 años	I_1	85.31	mm/h
Duracion del aguacero	22 minutos	D	0.37	h
Duracion del intervalo relativo	22 minutos	t	0.37	h
$\frac{I_t}{I_d} = \left(\frac{I_1}{I_d}\right)^{\frac{28^{0,1} - D^{0,1}}{28^{0,1} - 1}}$				
Intensidad media de precipitación para el tiempo t del aguacero	0 minutos	$I_{t(50)}$	152	mm/h

En amarillo, aquellos valores dependientes de situación geográfica y periodo de retorno obtenidos mediante tablas de la forma descrita anteriormente.

Para el cálculo del coeficiente de escorrentía, C, es necesario obtener el valor del umbral de escorrentía, P_o, que a su vez depende del valor inicial del umbral de escorrentía, P_o^i, y del coeficiente corrector del umbral de escorrentía.

El valor inicial del umbral de escorrentía depende del uso del suelo y del grupo de suelo en el que se sitúe la planta. En este caso, el valor de P_o^i se ha obtenido a partir de la "Capa SIG del umbral de escorrentía (mm) en condiciones de humedad media del suelo para el método racional modificado", obtenido a partir de los usos del suelo del CORINE LAND COVER 2000 y de acuerdo con la metodología expuesta en la Publicación "Análisis de nuevas fuentes de datos para la estimación del parámetro número de curva: perfiles de suelos y teledetección" Editado por el CEDEX 2003.

Se han empleado los valores siguientes para el parámetro P_o^i, considerando que son los más representativos de las áreas afectadas y teniendo en cuenta el uso futuro de las mismas (y el uso actual de las zonas exteriores).

- 22 mm para zonas interiores y exteriores de la futura instalación, teniendo en cuenta la menor pendiente prevista en estas áreas y de acuerdo con los valores observados en la capa SIG mencionada.

El coeficiente corrector del umbral de escorrentía se calcula en función del valor medio en la región de este valor β_m y de un factor dependiente del periodo de retorno de cálculo (F_T). En este caso, la planta se sitúa en la región 822 cuyo valor medio β_m es de 2,40 y el valor de Ft para el T de 25 años es de 1,16.

Finalmente obtenemos un coeficiente de escorrentía que en nuestro caso ha sido considerado como 0,27 para zonas interiores y exteriores de la futura instalación FV.

Se realiza finalmente el cálculo del Caudal Qp, habiendo conseguido ya todos los datos necesarios e introduciendo las superficies de cálculo para la planta fotovoltaica de Panser.

	Coeficiente de uniformidad (kt)			1.0212441						
	Factor de Maximización (WMO)			1						
	Periodo de Retorno			25			años			
	Intensidad de la Lluvia (I)			148.02			mm/horas			
	Duración de la Lluvia			23.14			minutos	2,160.2	0.600	
				5.3123	53,123.0		0.20	Q=C . I . A		
AREA	**Arqueta de Captura**	**Ubicación**		***Superficie Drenante (A)***	***Superficie Suelo Agricola Limo areno arcillosos***		***Coeficiente Escorrentía Suelo Agricola Limo areno arcillosos***	***Caudal de Escorrentia Pluvial Q_{swf}***		
				Ha	m^2	%	Cg	m^3/h	m^3/s	L/min
EP-1-SUP	**XX**			5.31	53,123.00	100%	0.27	2,160.20	0.600	36,003

Una vez calculados los caudales, se estima el calado y velocidad en las parcelas aplicando la fórmula de Manning, asemejando las parcelas a un canal rectangular de ancho igual a la longitud de la parcela y pendiente igual a la pendiente de las parcelas:

$$Q_{CH} = \frac{J^{1/2} R_H^{2/3} S_{Max}}{n}$$

$$V_P = \frac{Q_P}{S_P}$$

Donde:

Qp	Caudal en régimen uniforme en lámina libre
Vp	Velocidad media de la corriente
J	Pendiente del terreno
R_H	Radio hidráulico
S	Área de la sección transversal
n	Número de Manning

El número de Manning se estima en 0,033 correspondiente a vegetación herbácea segada según la tabla 3.1 de la *Instrucción 5.2-I.C. Drenaje Superficial.*

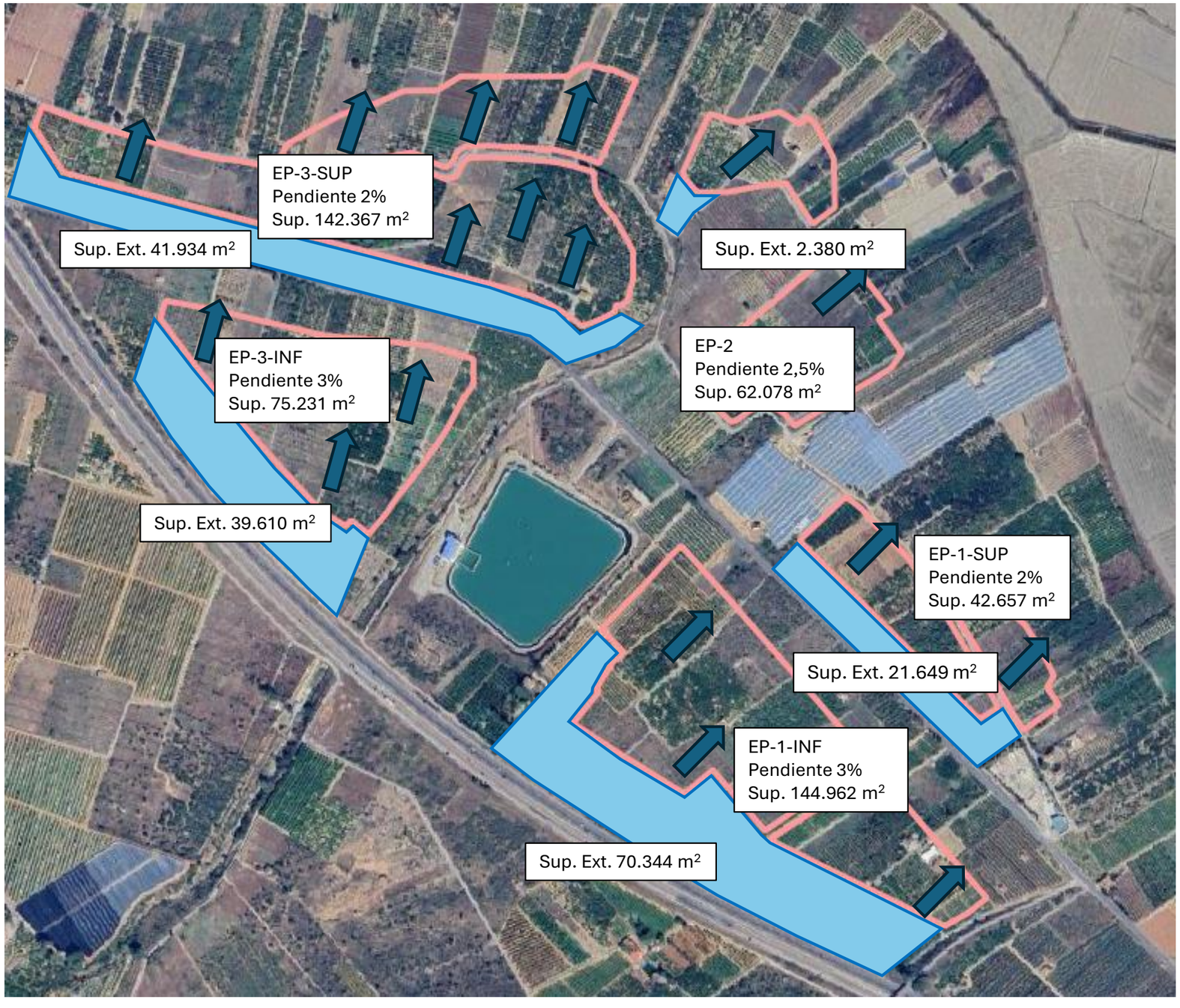
3.3 RESULTADOS DEL CÁLCULO DE LAS ESCORRENTÍAS

A continuación se muestran para cada planta fotovoltaica, los datos de cada uno de los polígonos drenantes considerados, entre los cuales se destacan: Su superficie, pendiente media ponderada según plano de explanación final, direcciones principales de la escorrentía, longitud de descarga de la escorrentía superficial. También se muestra los resultados del cálculo como el tiempo de concentración, lluvia de diseño, caudales superficiales por unidad de longitud drenante y caudales totales de cada polígono.

3.3.1 PLANTA FV “EL PANSER”

En la tabla siguiente se muestran los resultados del cálculo del tiempo de concentración, intensidad de lluvia y la longitud escorrentía, para cada polígono drenante.

Polígono Drenante	Intensidad (I) mm/h	TC	Longitud Escorrentía
	PR: 25 años	minutos	m
EP-1-SUP	151,72	22,12	116,54
EP-1-SUP-EXT	134,49	27,49	83,03
EP-1-INF	142,18	24,88	191,34
EP-1-INF-EXT	142,18	32,12	149,67
EP-2	149,24	22,80	140,61
EP-2-EXT	176,53	16,72	27,53
EP-3-SUP	132,34	28,29	212,93
EP-3-SUP-EXT	124,63	31,46	115,56
EP-3-INF	149,15	22,82	154,79
EP-3-INF-EXT	131,62	28,57	112,31


EP-3-SUP
Pendiente 2%
Sup. 142.367 m²
Sup. Ext. 41.934 m²
Sup. Ext. 2.380 m²
EP-2
Pendiente 2,5%
Sup. 62.078 m²
EP-3-INF
Pendiente 3%
Sup. 75.231 m²
Sup. Ext. 39.610 m²
EP-1-SUP
Pendiente 2%
Sup. 42.657 m²
Sup. Ext. 21.649 m²
EP-1-INF
Pendiente 3%
Sup. 144.962 m²
Sup. Ext. 70.344 m²

Los polígonos de la planta fotovoltaica de El Panser, presentan pendientes del terreno natural muy suaves, entre el 2% y el 3%. Por lo tanto la escorrentía tendrá un carácter de extensión superficial, y luego drenará en las mismas condiciones que lo hace actualmente, ya que la instalación de las placas solares, demandará mínimas y muy localizadas explanaciones.

La lámina de agua podrá tener una altura por ejemplo, para el polígono de mayor caudal superficial el (EP-1-INF) más su aporte exterior (EP-1-INF-Ext) de 183,9 = (113,27 + 70,63) L/(min.m) y pendiente media del 3%, de 15 mm y una velocidad del agua de 0,22 m/s. Esta velocidad del agua de escorrentía, para el tipo de terreno en cual se implanta la FV, no presenta peligro de erosión generalizada.

Polígono Drenante	Pendiente Ponderada de Explanación (%)	Caudal (m3/s)	Caudal (L/min)	Ancho Escorrentia (m)	Caudal x m Ancho Escorrentia (L/(min .m)	Calado (mm)	Velocidad Flujo (m/s)
EP-1-SUP	2,0%	0,493	29.592	415,00	71,31	7,34	0,16
EP-1-SUP-EXT	2,0%	0,223	13.396	400,00	33,49	4,66	0,12
EP-1-INF	3,0%	1,250	74.985	662,00	113,27	8,58	0,22
EP-1-INF-EXT	3,0%	0,771	46.262	655,00	70,63	6,46	0,18
EP-2	2,5%	0,707	42.402	420,00	100,96	8,46	0,20
EP-2-EXT	2,5%	0,032	1.910	50,00	38,21	4,74	0,14
EP-3-SUP	2,0%	1,446	86.765	875,00	99,16	8,95	0,18
EP-3-SUP-EXT	2,0%	0,403	24.155	864,00	27,96	4,19	0,11
EP-3-INF	3,0%	0,856	51.357	450,00	114,13	8,62	0,22
EP-3-INF-EXT	3,0%	0,400	24.015	438,00	54,83	5,55	0,16

APÉNDICE 01.- PLANOS ESTUDIO HIDROGEOLÓGICO

N

Estación de bombeo Panser

Barranc de Cambrils

Barranco de Umero

Barranc de la Corbella

Barranc de Bor

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

LEYENDA

- Dominio Público Hidráulico
- Zona de Policía de cauces

Actuaciones

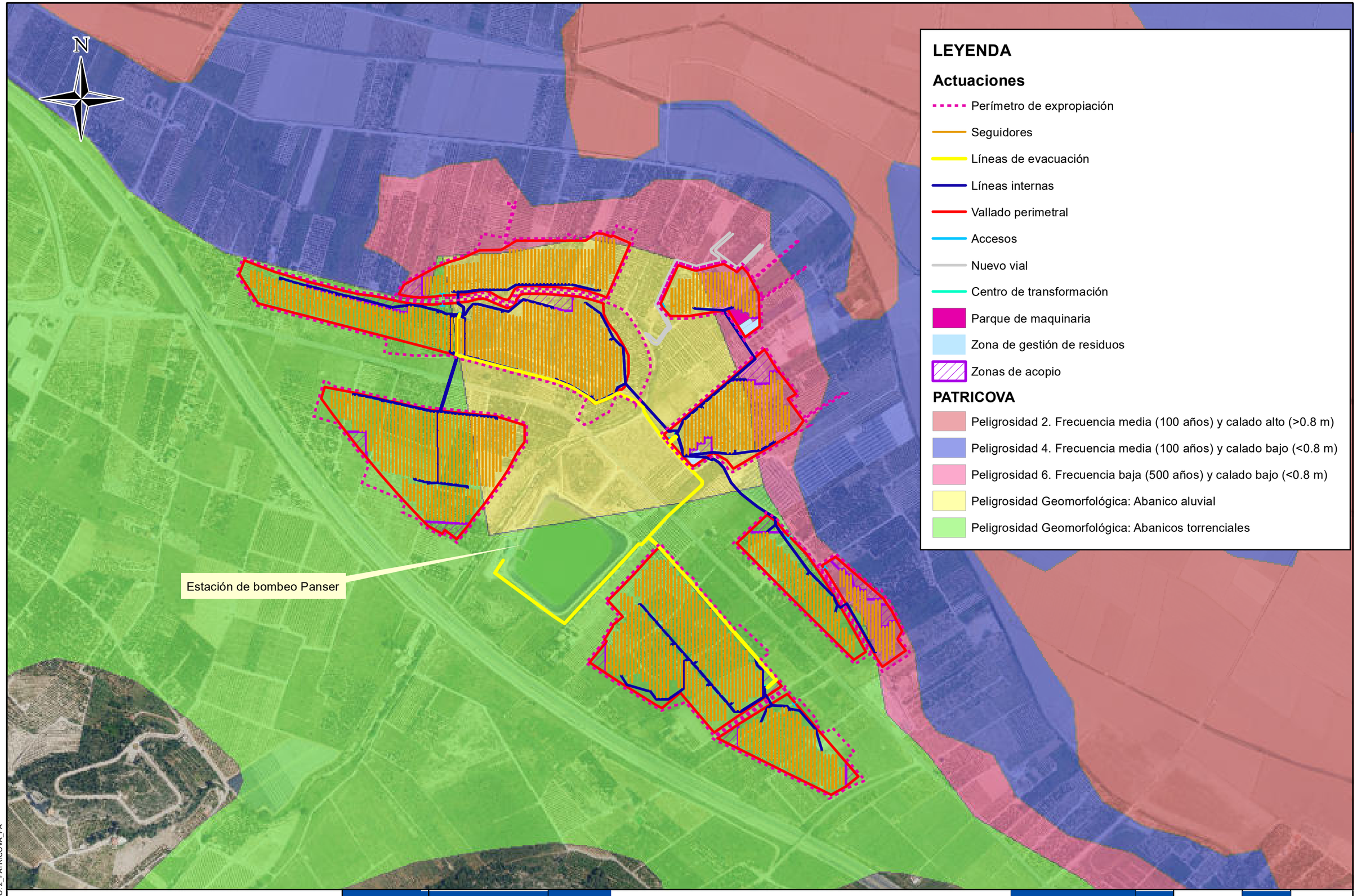
- Perímetro de expropiación
- Seguidores
- Líneas de evacuación
- Líneas internas
- Vallado perimetral
- Accesos
- Nuevo vial
- Centro de transformación
- Parque de maquinaria
- Zona de gestión de residuos
- Zonas de acopio

NOMBRE_FICHERO: 15.3_HIDRO_PA

Financiado por la Unión Europea — NextGenerationEU

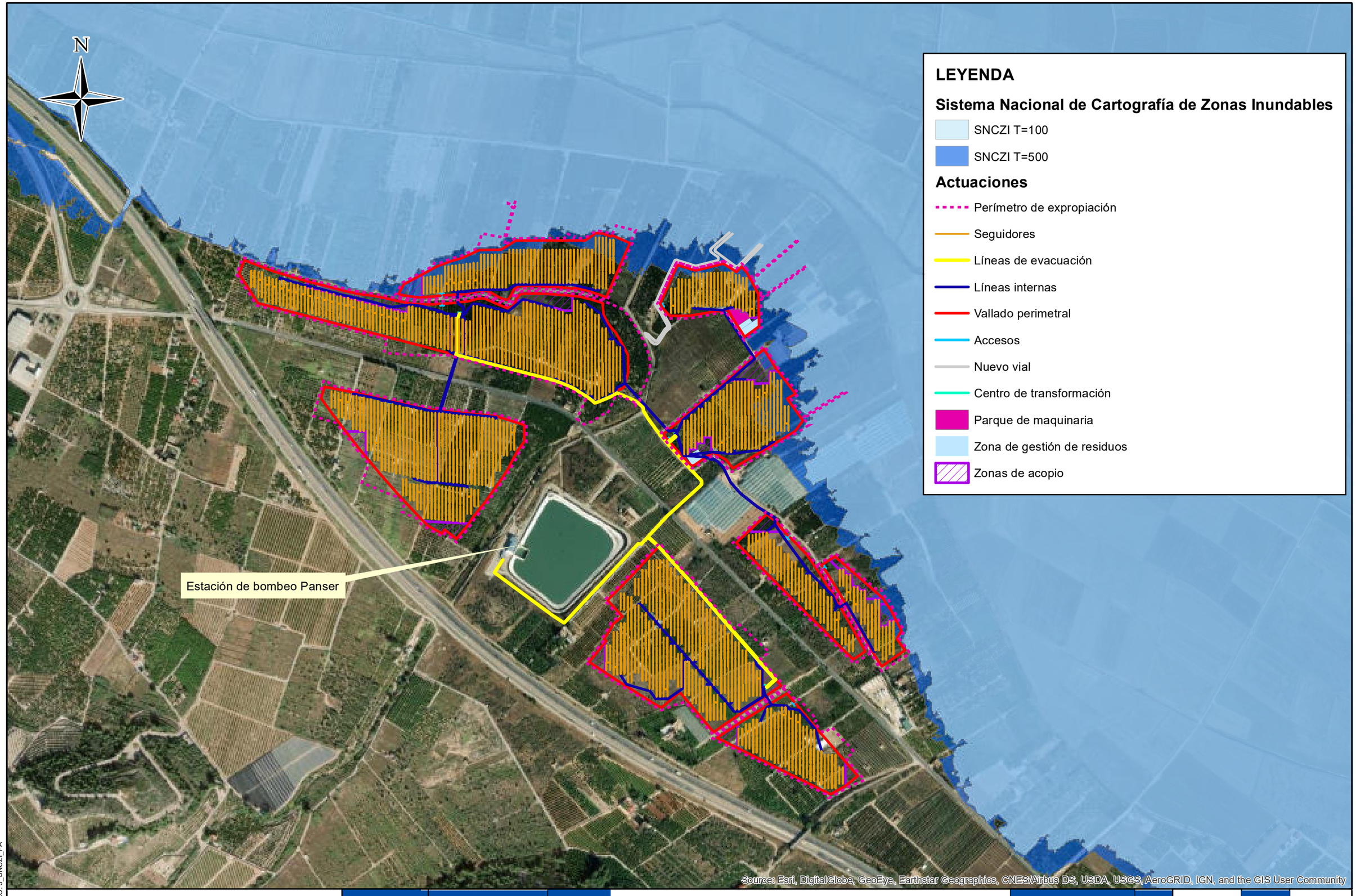
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-02-001
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	HIDROGRAFÍA	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Junio 2024	HOJA	1 DE 1



NOMBRE_FICHERO: 2_PATRICOVA_PA

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER	ESCALA	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3
		TÍTULO DEL PLANO	RIESGO DE INUNDACIÓN. PATRICOVA	CLAVE	SV/38/22
				FECHA	Junio 2024
				Nº_PLANO	A-02-002
				HOJA	1 DE 1

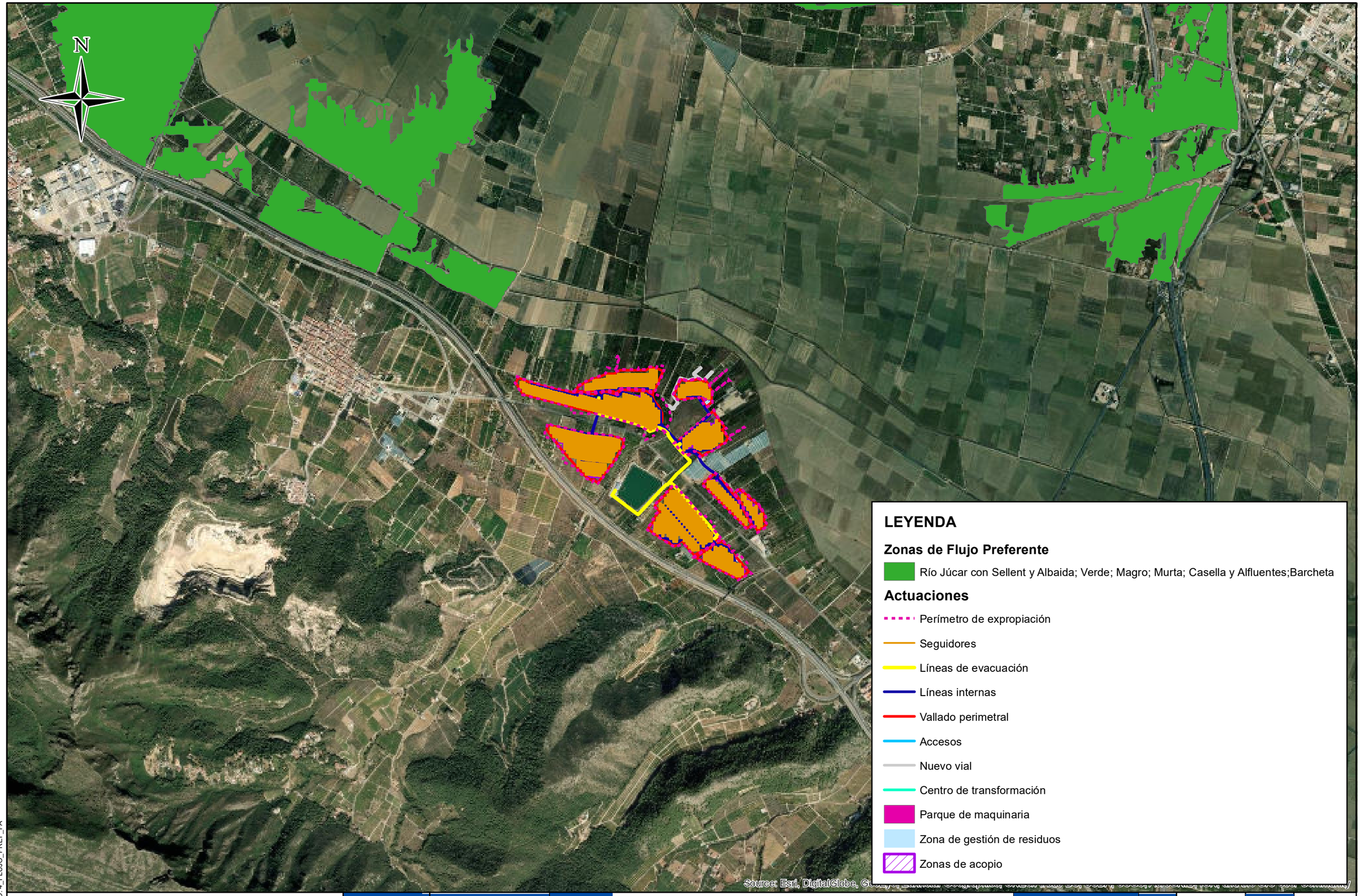


NOMBRE_FICHERO: 3_SNCZI_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

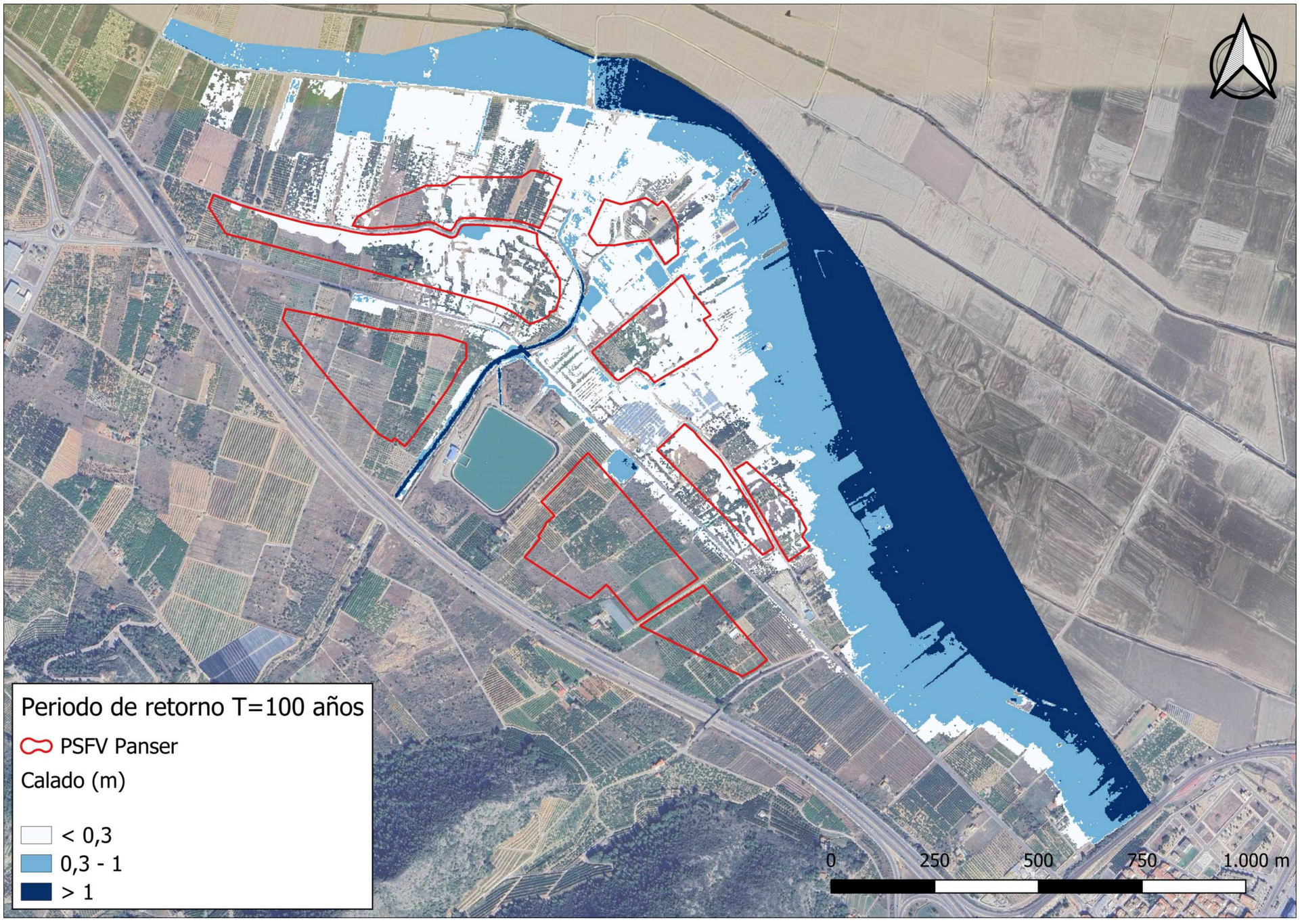
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-02-003
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	RIESGO DE INUNDACIÓN: SISTEMA NACIONAL DE CARTOGRAFÍA DE ZONAS INUNDABLES	ESCALA ORIGINAL: 1:7.500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Junio 2024	HOJA	1 DE 1



NOMBRE_FICHERO: 4_FLUJO_PREF_PA

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº_PLANO	A-02-004
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	ZONAS DE FLUJO PREFERENTE	ESCALA ORIGINAL: 1:20.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Junio 2024	HOJA	1 DE 1



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

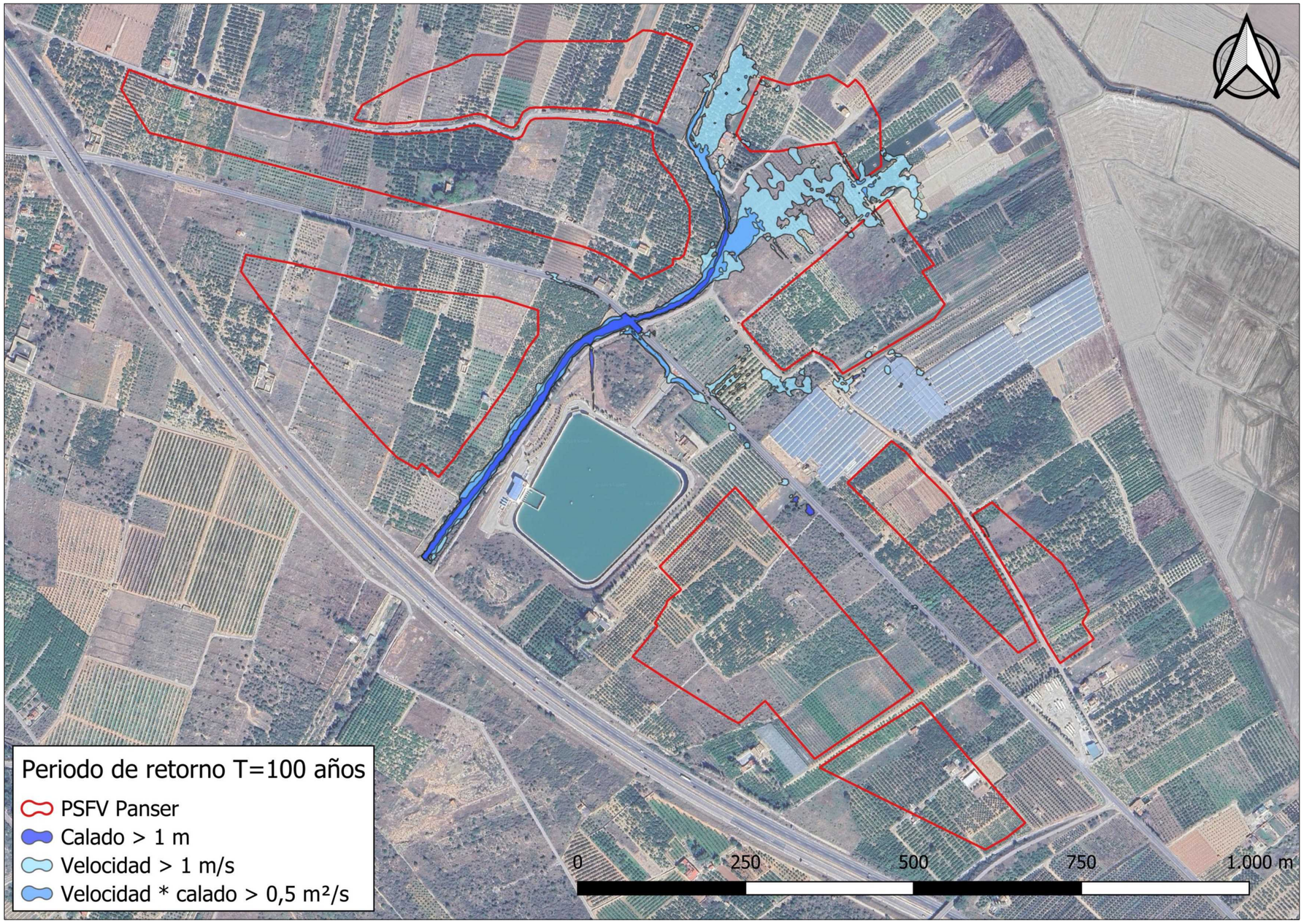
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed

heymo ingeniería

IZHARIA

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº PLANO	A-02-005
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	BARRANCO DE CAMBRILS T100 CALADO	ESCALA ORIGINAL: 1/10000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Noviembre 2024	HOJA	1 DE 1



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

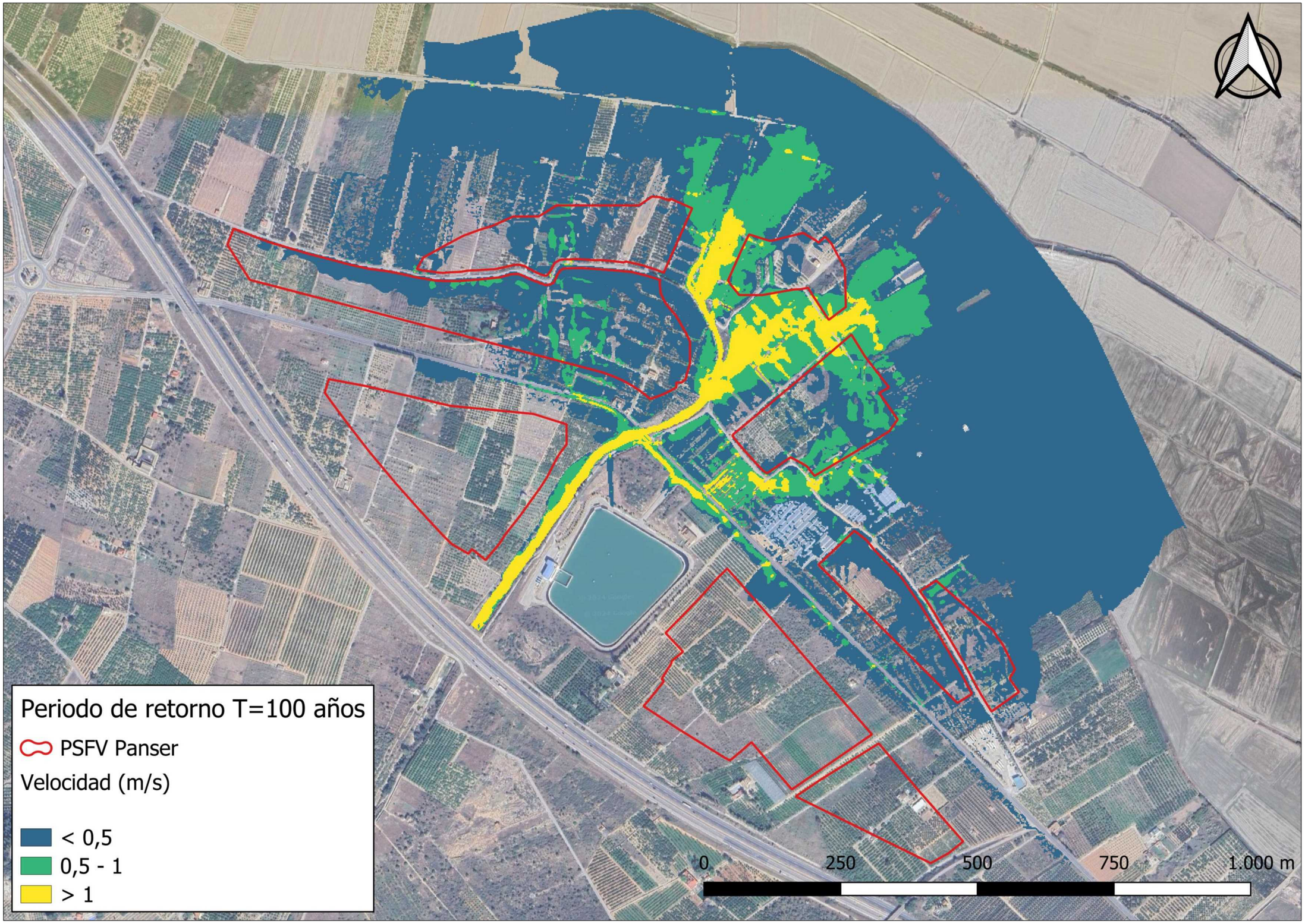
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed

heymo ingeniería

IZHARIA

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº PLANO	A-02-006
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	BARRANCO DEL CAMBRILS T100 FLUJO PREFERENTE	ESCALA ORIGINAL: 1/7500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Noviembre 2024	HOJA	1 DE 1



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

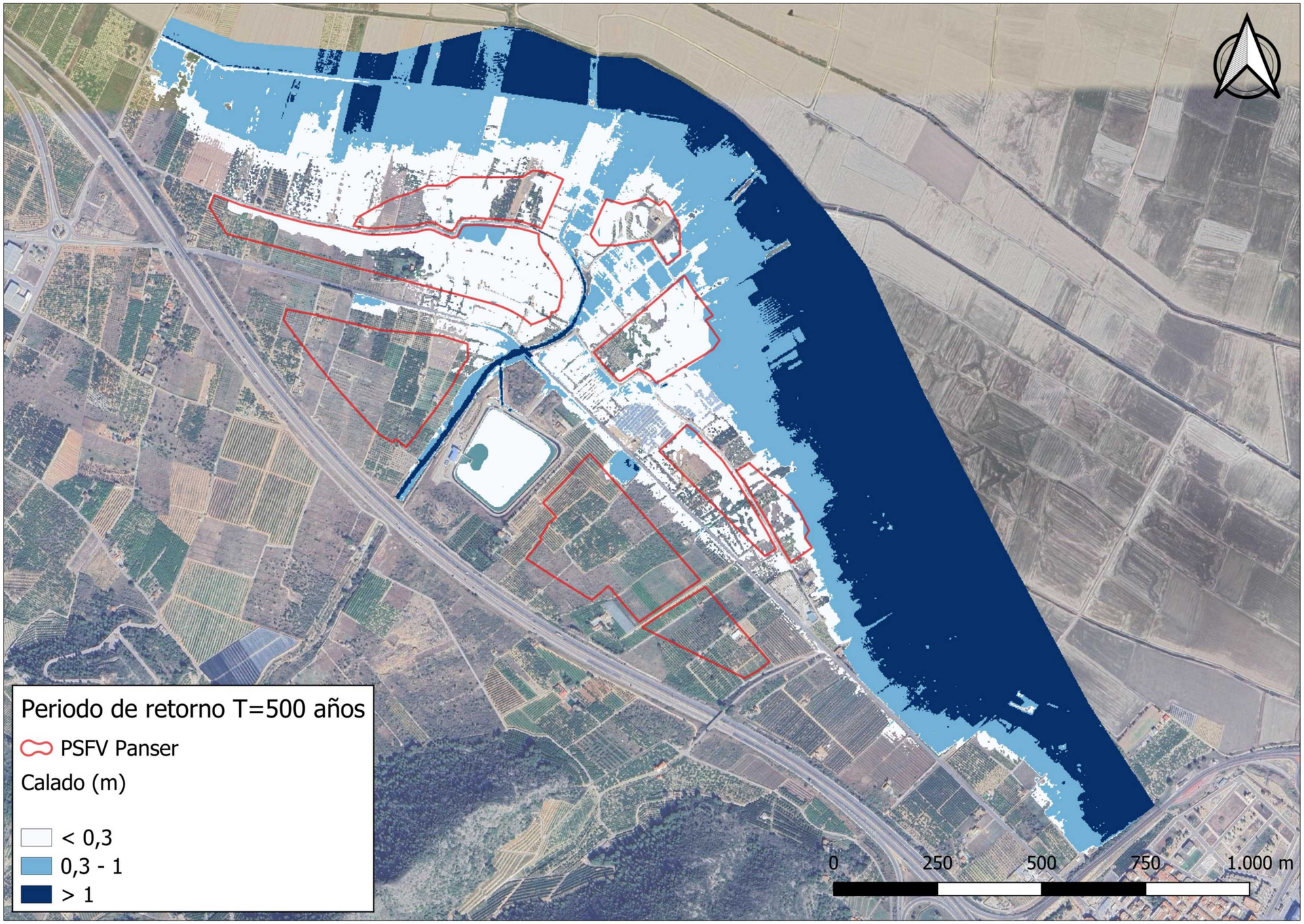
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed

heymo ingeniería

IZHARIA

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº PLANO	A-02-007
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	BARRANCO DEL CAMBRILS T100 VELOCIDAD	ESCALA ORIGINAL: 1/7500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Noviembre 2024	HOJA	1 DE 1



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

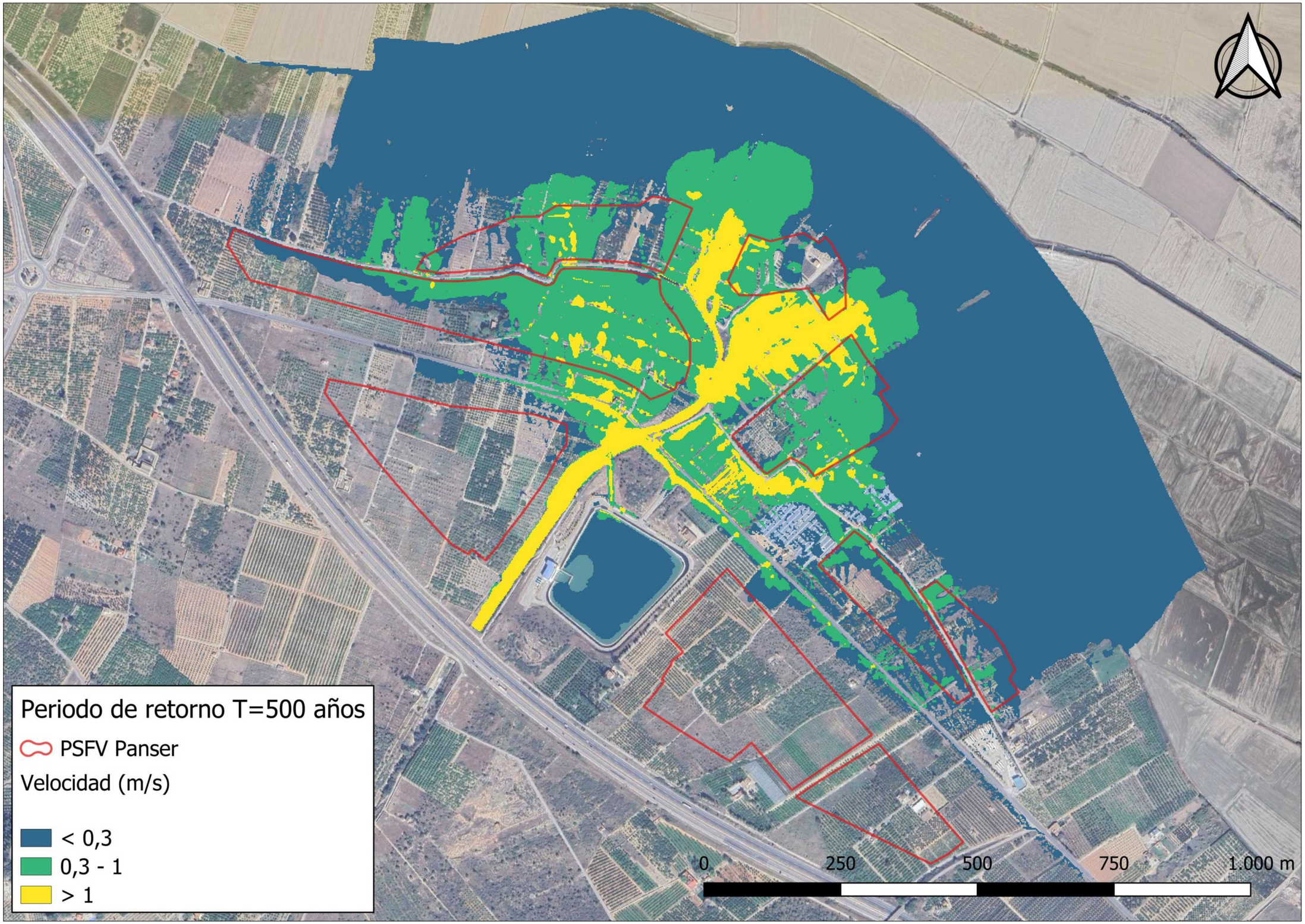
Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed

heymo ingeniería

IZHARIA

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER	ESCALA	CLAVE	SV/38/22	Nº PLANO	A-02-008
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	BARRANCO DEL CAMBRILS T500 CALADO	ESCALA ORIGINAL: 1/10000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	FECHA	Noviembre 2024	HOJA	1 DE 1



Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

VICEPRESIDENCIA TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

acuaMed

heymo ingeniería

IZHARIA

AUTOR DEL PROYECTO	Vº Bº DIRECTOR DEL PROYECTO	TÍTULO DEL PROYECTO	CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER	ESCALA	CLAVE	Nº PLANO
MARIO QUIÑONEZ ALONSO Colegiado Nº 23296 CICCP	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO Colegiado Nº 31530 CICCP	TÍTULO DEL PLANO	BARRANCO DEL CAMBRILS T500 VELOCIDAD	ESCALA ORIGINAL: 1/7500 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	SV/38/22 FECHA: Noviembre 2024	A-02-009 HOJA: 1 DE 1

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 010.- ESTUDIO SINÉRGICO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURAS 3

3. IDENTIFICACIÓN DE LAS SINERGIAS 4

3.1. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SIMPLES 5

3.2. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS ACUMULATIVOS 5

3.2.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN 5

3.2.2. FASE DE EXPLOTACIÓN 9

3.2.3. FASE DE DESMANTELAMIENTO 13

3.3. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS ACUMULATIVOS 14

3.3.1. PFV DE SUECA 17

3.3.2. PSFV HORTETA 18

3.4. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN 20

4. CONCLUSIONES 21

1. INTRODUCCIÓN

La sinergia hace referencia a la acción de dos o más causas cuyo efecto es superior a la suma de los efectos individuales.

El impacto de la acción combinada de dos o más efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la esperable cuando cada una de las acciones actuase de forma independiente y sin interacción. También son considerados efectos sinérgicos aquellos que cuya acción induce con el tiempo a la aparición de nuevos impactos de superior magnitud.

La valoración de los impactos en el EIA se centra en el análisis de los impactos individuales generados por el proyecto. Sin embargo, con frecuencia no es suficiente para identificar y manejar los impactos y riesgos incrementales causados por un proyecto sobre áreas o recursos en adición a aquellos causados por otros proyectos existentes, planificados o razonablemente definidos al momento de identificar los riesgos e impactos.

En algunos casos, los impactos sinérgicos se producen porque se desarrollan una serie de proyectos del mismo tipo en la misma área, siendo en este caso proyectos fotovoltaicos, en los que se incluyen plantas fotovoltaicas y líneas aéreas de evacuación. En otros casos, los impactos sinérgicos resultan de los efectos combinados de diferentes tipos de proyectos sobre un mismo recurso. Por ejemplo, el desarrollo de una mina, caminos de acceso, líneas de transmisión, y otros cambios simultáneos en los usos de suelo en el ámbito de estudio.

El presente apartado determina si los impactos de las PSFV, que, junto a otros proyectos y actividades previstas en el entorno, darán como resultado efectos sinérgicos que puedan suponer un impacto significativo sobre los factores ambientales del ámbito de estudio. Se dará predominancia al análisis respecto a otros proyectos fotovoltaicos y energéticos en general, al presentar efectos con mayor interacción y sinergia procedentes de sus acciones.

El ámbito de estudio inicial será de 10 km, el cual se ampliará en caso de considerarse necesario en base a los impactos detectados en estas instalaciones.

2. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES E INFRAESTRUCTURAS

Para evaluar las sinergias se identifican todas las infraestructuras existentes en un radio de 10 km sobre la zona de estudio.

Conforme a la consulta realizada en mayo de 2024 a la cartografía de "Localización de expedientes" de la GVA que representa áreas afectadas por solicitudes para instalaciones fotovoltaicas, bajo diferentes procedimientos administrativos. Se representa la ubicación, mediante envolvente de las parcelas catastrales afectadas, sin detallar el diseño y perímetro exacto de dicha instalación.

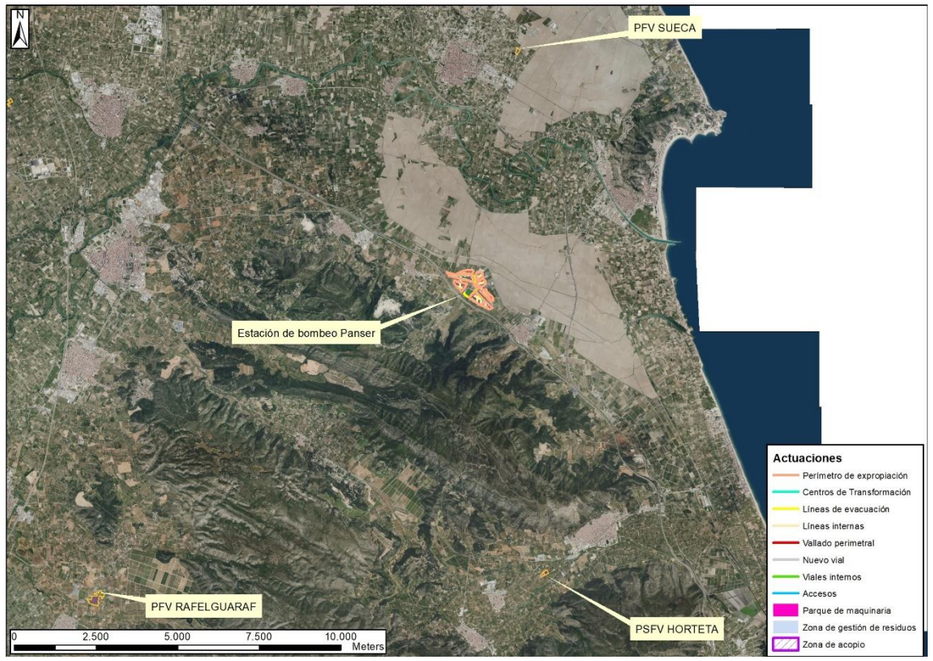


Figura 1. PSFV cerca del entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

La PFV Rafelguaraf está a 12 km de distancia de la PSFV de Panser, por lo que en primera instancia se van a valorar las posibles sinergias entre la PSFV de El Panser y las que se describen en la tabla siguiente:

Instalación	Estado expediente	Superficie (m^2)	Municipio	Distancia a PSFV de El Pánser (km)
PFV Sueca	Admitido a trámite	13.687	Sueca	6,6
PSFV Horteta	Admitido a trámite	587.266	Tavernes de la Valldigna	7,9

Tabla 1. PSFV cerca del entorno de actuación de la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

3. IDENTIFICACIÓN DE LAS SINERGIAS

En este apartado se va a valorar los efectos sinérgicos de los impactos que pudieran darse de las instalaciones descritas en el punto anterior por la construcción de la PSFV objeto del presente proyecto.

El procedimiento a seguir se muestra de forma esquemática en la siguiente figura:

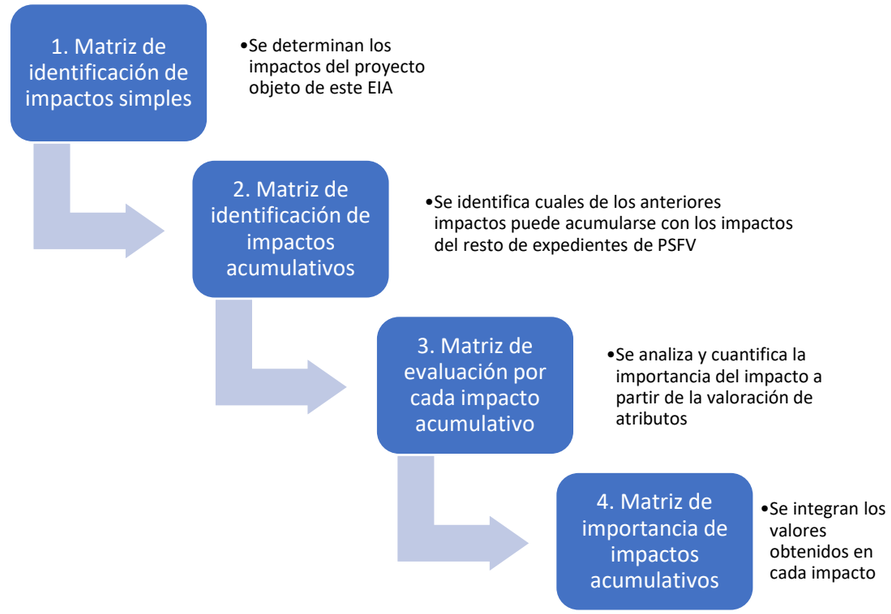


Figura 2. Procedimiento de evaluación de impactos acumulativos

Para ello se van a analizar detalladamente los factores del medio que potencialmente se verán impactados, durante la fase de explotación que será, en todo caso, la fase en la que coincidan las instalaciones en el tiempo, puesto que la fase de construcción y desmantelamiento son de corta duración

Por lo que, aunque no es objeto del presente capítulo ahondar y analizar todos los factores y figuras de protección, se indica la forma en la que se han identificado y evaluado.

3.1. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS SIMPLES

Esta matriz se corresponde con la matriz de impactos obtenida para la PSFV de "El Panser" que se desarrolla en el EIA en el apartado 7.2 Identificación de los factores del medio potencialmente impactados.

3.2. MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS ACUMULATIVOS

La matriz se crea a partir del cruce de los impactos identificados con los proyectos considerados para el análisis acumulativo. Mediante el uso de la matriz se facilita el proceso de análisis y se mejora la visualización de los resultados. De este cruce resulta una matriz denominada "Matriz de identificación de impactos acumulativos" y se basa en la clásica matriz de Leopold.

Esta matriz determina si cada uno de los proyectos o actividades contemplados genera el impacto estudiado durante alguna de sus fases, afectando al factor ambiental. De esta manera si el proyecto o actividad genera un impacto acumulativo, en la casilla de cruce de las filas (impactos) con las columnas (proyecto o actividad), se le asigna el valor "S", mientras que si no se produce dicha afección el valor es "N". Por otra parte, si el impacto generado supone un beneficio, se considera que es de signo positivo y se le da el valor "P".

Siguiendo esta metodología, a continuación se enumeran los impactos detectados para el proyecto de la PSFV de El Panser y se describirá en su caso, el efecto acumulativo de estos impactos por sinergias con otros proyectos de la zona.

3.2.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

- **CPA.1 Molestias a la población y la afección a la salud humana por la actividad de la obra**

No se va a considerar como impacto acumulativo puesto que los ámbitos de actuación se localizan en municipios diferentes.

- Generación de empleo. Especialización de la población en el sector.

La presencia de estas obras a menos de 10 km de distancia ofrece una oportunidad de empleo a la población de la zona y por tanto, sí que se considera que este impacto sea acumulativo de carácter positivo.

- **Impacto CPB.1 Expropiaciones**

No se dispone de información sobre los terrenos a expropiar para la construcción de las PSFV objeto de este estudio y, por tanto, no se puede concluir impacto acumulativo.

- **CPC.1 Eliminación de la cubierta vegetal**

La eliminación de la cubierta vegetal supone una pérdida de superficie muy amplia en poco territorio y por tanto se va a considerar como impacto acumulativo en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

En el caso concreto de este proyecto la restauración es parte del EIAP, anejo 007 del Estudio de Impacto Ambiental que desarrolla en el apéndice 1 el Plan de restauración ambiental y Paisajística.

- **CPC.2 Incremento riesgo de incendios**

No se va a considerar relevante para el estudio de sinergias puesto que las actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendios se concentran en zonas en las que se prácticamente se anule dicho riesgo.

- **CPC.3. Modificación del uso del suelo, pérdida de cultivos y modificación de la capacidad agrícola**

Dada la gran superficie agrícola del territorio afectada en menos de 10 km del entrono si se va a considerar este impacto como impacto acumulativo en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

- Restauración de la vegetación.

La vegetación deberá de restaurarse y dicha restauración se va considerar impacto positivo.

Impacto positivo

- **CPC.4. Afección a insectos polinizadores**

No se va a considerar impacto acumulativo puesto que la distancia recorrida por estos insectos es baja en comparación con el ámbito de estudio.

- **CPD.1. Atropello a la fauna**

Este impacto se contempla por el incremento de la densidad de tráfico asociada a la obra. Para que sea acumulativo este impacto deben de coincidir en el tiempo la ejecución de las obras. Por tanto, no se va a considerar significativo.

- **CPD.2. Molestias a la fauna por la actividad de la obra**

Se va a considerar que la afección a especies de la zona por la presencia de personal de obra, maquinarias, alteración del nivel sonoro, modificación de hábitats, y otros, puede afectar a la fauna de forma acumulativa.

- **CPD.3. Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra**

Puesto que las extensiones de estas instalaciones son muy amplias se va a considerar impacto acumulativo en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

Se van a considerar que provocan un impacto acumulativo en la permeabilidad del territorio para el paso de la fauna aquellas instalaciones que ocupen más de 20 ha. En este sentido, en el caso concreto de la PSFV de Panser se establecen una serie de medidas para minimizar este impacto como es la división de la instalación en polígonos de pequeño tamaño, el vallado cinegético y el avance de la obra de forma que se vaya ocupando el territorio de forma progresiva para favorecer la recolocación de los individuos que habiten el territorio. Además se instalarán gateras para favorecer el paso de pequeños mamíferos.

Sin embargo la presencia en el entorno de grandes instalaciones puede llevar asociado un impacto acumulativo entre las mismas.

- **CPD.4. Fuentes de iluminación**

En cuanto a los puntos de luz durante la fase de obras estos serán los mínimos necesarios, sin embargo, la presencia de instalaciones a menos de 10 km con iluminación puede confundir a la fauna, este impacto puede llevar un impacto sinérgico que afectaría sobre todo a especies nocturnas.

- **CPE.1. Introducción o expansión de especies de flora exóticas con las obras**

No se tiene información sobre la existencia de estas especies en el ámbito territorial de las PSFV identificadas para este estudio y, por tanto, no se va a considerar efecto acumulativo.

- **CPF.1. Afección a la Marjal i a la Ribera Sud del Xúquer**

Se descarta que pudieran darse efectos acumulativos sobre esta zona dada la distancia de las PSFV al entorno.

- **CPF.2. Afección a la vía pecuaria Colada de Gandía**

Se descarta que pudieran darse efectos acumulativos sobre esta zona dada la distancia de las PSFV a esta vía.

- **CPG.1. Sellado del suelo**

No se va a considerar acumulativo puesto que las masas de agua subterráneas afectadas no coinciden con las masas de agua identificadas para la PSFV El Panser.

- **CPG.2. Generación de residuos**

Se prevé la generación de residuos durante las obras, en concreto, residuos vegetales y escombros debido al derrumbe de edificaciones existentes. Esta generación de residuos si se va a considerar como impacto acumulativo.

- **CPH.1. Emisiones de escape de vehículos y maquinaria**

La Inspección Técnica de Vehículos (ITV) que deberá tener acreditada cada vehículo maquinaria asegura que las emisiones serán mínimas y estarán por debajo de los valores límites establecidos.

- **CPH.2. Incremento de partículas en suspensión**

Por la misma razón que se indica en el punto anterior se va a considerar como acumulativo en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

- **CPH.3. Impacto acústico**

No se va a considerar acumulativo debido al efecto Doppler de las ondas de sonido que, a poca distancia del foco emisor, su efecto se reduce.

- **CPH.1. Incremento de emisiones de GEI**

Durante en la fase de obras se prevé un incremento de las emisiones de GEI a la atmósfera de 663.000 kg CO_2 eq aproximadamente, considerándose un impacto significativo.

La emisión de GEI durante estas obras es muy elevado y, dado el elevado nivel de la calidad de aire en estas zonas y de la problemática a nivel global se va a considerar como impacto acumulativo en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

- Vertido de nitratos

No se va a considerar impacto acumulativo positivo puesto que los ámbitos territoriales de las actuaciones afectan a masas de agua subterráneas diferentes.

- **CPI.1. Afección al Barranc de Cambrils**

El ámbito territorial de las actuaciones estudiadas no afecta a este elemento del DPH.

- **CPI.2. Consumo de agua**

El consumo de agua en este punto está relacionado con la necesidad en caso de valorarse necesario, de humidificar los accesos a la planta o las zonas en las que se haya retirado la cubierta vegetal, para evitar la erosión del suelo y el levantamiento de polvo.

Puede darse un consumo importante de agua y por tanto se va a valorar dicho impacto como acumulativo en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

- **CPJ.1. Huella de Carbono**

La huella de carbono mide las emisiones de GEI de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento lo cual, tendrá impacto acumulativo con el resto de los productos y materiales empleados para el resto de instalaciones.

- **CPJ.2. Destrucción de sumideros de carbono**

Por lo que respecta a la pérdida de sumideros de carbono por desbroces, se prevé que la retirada de la cubierta vegetal va a destruir sumideros de carbono, lo que vienen a producir una afección importante que se debe de valorar y que provocan impactos acumulativos en el computo global de pérdidas de sumideros en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

- **CPJ.3. Impacto por el uso de recursos naturales**

Impacto acumulativo indirecto por empleo de recursos naturales necesarios para la fabricación de los elementos del parque.

CPA. Paisaje

La calidad paisajística y la visibilidad de las PSFV se valoran en el estudio de integración paisajística que acompaña este EIA como Anejo 007. Estudio de integración arquitectónica y paisajística, en el presente documento se trasladarán los resultados de los impactos valorados en este con el fin de abordar el análisis de impactos acumulativos.

Los impactos paisajísticos detectados durante la fase de obras se enumeran en la siguiente lista:

- Apertura de caminos
- Construcción de Zonas auxiliares
- Preparación del terreno
- Montaje de paneles
- Construcción de la subestación
- Tránsito de camiones y maquinaria pesada
- Impacto visual del conjunto durante las obras
- Daños temporales a la vegetación
- Zanjas de líneas de evacuación
- Acopios de materiales
- Demolición de estructuras existentes
- Movimientos de tierras

- Contaminación lumínica

No obstante, dado que las cuencas visuales de los proyectos están a más de 6 km y el ámbito de estudio es de 3 km no se van a considerar impactos acumulativos.

- **CPM.1. Impacto sobre zonas inundables**

Los expedientes de las PSFV estudiadas se localizan sobre zonas con riesgo geomorfológico el cual deberá de ser estudiado por los promotores de los proyectos a través de un estudio de inundabilidad. A falta de dichos resultados no se puede concluir con que se tengan impactos acumulativos dada la diferencia de los ámbitos territoriales.

A continuación, se presenta de forma tabulada los resultados obtenidos a través de esta valoración.

		PFV Sueca	PSFV Horteta
Impacto CPA.1	Molestias a la población y afección a la salud humana por la actividad de la obra	N	N
POSITIVO	Generación de empleo	P	P
Impacto CPB.1	Expropiaciones	N	N
Impacto CPC.1	Eliminación de la cubierta vegetal	N	S
Impacto CPC.2	Incremento riesgo de incendios	N	N
Impacto CPC.3	Modificación del uso de suelo, pérdida de cultivos afección a la capacidad agrológica	N	S
POSITIVO	Restauración de la vegetación	P	P
Impacto CPC.4	Afección a insectos polinizadores	N	N
Impacto CPD.1	Atropello de la fauna	N	N
Impacto CPD.2	Molestias a la fauna por la actividad de la obra	S	S
Impacto CPD.3	Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra	N	S
Impacto CPD.4	Afección por iluminación	S	S
Impacto CPE.1	Introducción o expansión de especies de flora exóticas con las obras.	N	N
Impacto CPF,1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	N	N
Impacto CPF,2	Afección a la Colada de Gandia cruces de LE	N	N
Impacto CPG.1	Sellado del suelo	N	N
Impacto CPG.2	Generación de residuos en construcción	S	S
Impacto CPH.1	Emisiones de GEI durante la fase de obras.	S	S
Impacto CPH.2	Incremento de partículas en suspensión	N	S
Impacto CPH.3	Impacto acústico	N	N
POSITIVO	Evita vertido de nitratos	N	N
Impacto CPI.1	Afección al Barranc de Cambrils por la LE	N	N
Impacto CPI.2	Consumo de agua	N	S
Impacto CPJ.1	Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación	S	S
Impacto CPJ.2	Pérdida de sumideros de carbono por modificación de la cubierta vegetal	N	S
Impacto CPJ.3	Impacto por uso de recursos naturales	S	S
Impacto CPK.1	Apertura de caminos	N	N
Impacto CPK.2	Zonas auxiliares	N	N
Impacto CPK.3	Preparación del terreno	N	N
Impacto CPK.4	Montaje de paneles	N	N
Impacto CPK.5	Construcción de la subestación	N	N
Impacto CPK.6	Tránsito de camiones	N	N
Impacto CPK.7	Tránsito de maquinaria pesada	N	N
Impacto CPK.8	Contaminación lumínica durante la fase de construcción	N	N
Impacto CPK.9	Impacto visual del conjunto durante las obras	N	N
Impacto CPK.10	Daños temporales a la vegetación	N	N
Impacto CPK.11	Zanjas de líneas de evacuación	N	N
Impacto CPK.12	Acopios de materiales	N	N
Impacto CPK.13	Demolición de estructuras existentes (edificaciones, estructuras de riego, etc.)	N	N
Impacto CPK.14	Movimientos de tierras	N	N
Impacto CPM.1	Impactos por ocupación de zonas inundables,	N	N

Tabla 2. Matriz de identificación de impactos acumulativos para la fase de construcción. Fuente: elaboración propia

3.2.2. FASE DE EXPLOTACIÓN

Los impactos identificados durante la fase de explotación se enumeran a continuación junto con una breve descripción de los efectos acumulativos que puedan darse por las instalaciones mencionadas a menos de 10 km.

- **EPA.1. Deslumbramiento por los paneles**

Este impacto viene determinado porque la presencia de paneles puede deslumbrar a los conductores. La PSFV de El Pánser tiene una superficie de 51,85 ha y está ubicada entre la AP-7 y la CV-510, ambas carreteras con una densidad de tráfico importante.

Estas infraestructuras viarias no cruzan por ninguna de las PSFV identificadas a menos de 10 km y por tanto no va a haber un efecto sinérgico respecto a este impacto.

- Efecto sobre la población local de los ingresos generados por vía impositiva.

El beneficio de este canon repercute sobre el municipio, por tanto no existen efectos acumulativos.

- Creación de puestos de trabajo (balance puestos generados y perdidos).

Puesto que la zona agrícola ocupada presentaba un alto porcentaje de abandono se puede pensar que, la PSFV, ofrece otro tipo de trabajo más especializado, con una perspectiva salarial y una calidad de vida mejor y, por tanto, se va a valorar como una oportunidad para la población colindante y que sumado a las actuaciones estudiadas en es te anejo puede implicar un efecto acumulativo que beneficie a la población del entorno.

- Restauración de la vegetación.

Implica un impacto positivo significativo pero no acumulativo.

- **EPD.1. Molestias a la fauna por la presencia de la PSFV**

Este impacto tiene lugar debido a las actividades propias de la explotación y mantenimiento de la planta.

La PFV Sueca se trata de una planta de pequeño tamaño que no va a agravar los efectos sobre la fauna del entorno dado que la superficie ocupada es de 1,4 ha, no obstante la superficie ocupada por la PSFV de la Horteta, se trata de una planta con una envergadura importante, con lo que el trasiego de personal para las actividades propias de la planta y el mantenimiento sí que va a tener efectos sobre la fauna de la zona y se va considerar impacto acumulativo en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

- **EPD.2. Fragmentación de las poblaciones**

La fragmentación de las poblaciones se produce tanto por la presencia de las placas solares como por el cerramiento. En este sentido, en el diseño de la instalación se ha tenido en cuenta la permeabilidad de la instalación a través de la distribución de las placas en polígonos de pequeño tamaño y, mediante la instalación de gateras que no impida el paso de pequeños mamíferos.

Así pues, la PFV Sueca presenta unas dimensiones que no van a implicar un aumento de este impacto sobre la fauna, mientras que, en el caso de la PSFV Horteta, en caso de que el diseño de la misma siga las medidas preventivas este efecto se minimizará, sin embargo se deberá de tener en cuenta el impacto acumulativo puesto que las superficies ocupadas son significativas en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

- **EPD.3. Efecto llamada a aves acuáticas**

Este efecto se produce sobre las aves acuáticas debido a la confusión que genera sobre ellas la presencia de los paneles. Este impacto en el caso de la PSFV de El Panser, puede perjudicar a ciertas especies identificadas en el estudio de fauna que se adjunta

en el Anejo 3. Estudio de Fauna junto con el Estudio de Impacto Ambiental.

Dada la extensión de las PSFV y a tan poca distancia entre ellas se debe de estudiar el posible efecto acumulativo sobre las especies de aves en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

EPF.1. Afección a la Marjal i a la Ribera Sud del Xúquer.

La distancia de las PSFV no va a afectar a este espacio protegido.

EPH1. Impacto acústico

El impacto acústico producido por la presencia de los centros de transformación de la PSFV de El Panser en ningún caso se verá incrementado por la presencia del resto de instalaciones debido a su distancia entre ellas.

- **EPI.1. Consumo de agua**

El consumo de agua para la limpieza de paneles puede ser importante y por tanto se va a valorar dicho impacto.

El efecto sobre este factor es acumulativo y por tanto se va a tener en cuenta como efecto sinérgico.

- Restauración de sumideros

La restauración de sumideros destruidos durante la fase de obras mejora la absorción de carbono y por tanto mejorará el balance. El impacto es acumulativo.

- Emisiones ahorradas de GEI

Como resultado de la sustitución de la fuente de energía por fuentes de energías renovables, en este caso fotovoltaica, se tiene un ahorro de emisiones de GEI a la atmósfera que conlleva un impacto positivo para el medio ambiente.

Durante esta fase del proyecto se prevé evitar el vertido a la atmósfera de aproximadamente de 49.093 t de CO_2, quedando un balance positivo de 102.486 t de CO_2 al final de la vida útil del proyecto, teniendo en cuenta todas las fases del proyecto.

EL hecho de que exista más PSFV que sustituyen energías no respetuosas con el medio ambiente mejora este número y, por tanto, se considera un efecto positivo acumulativo.

- Utilización de fuentes de energía renovables.

Efectos positivos acumulativos sobre la lucha contra el cambio climático, promoción de energías renovables, no emisión de gases de efecto invernadero, entre otros.

- **EPJ.1 Emisiones SF6**

Este gas que se utiliza como aislante térmico afecta directamente a los objetivos de mitigación y adaptación al cambio climático.

En cualquier caso, las celdas de MT deberán tener marcado CE y dispondrán de celdas integrales aisladas en SF_6. Serán lo suficientemente rígidos para soportar los esfuerzos provocados por el transporte, instalación y operación, incluidos movimientos sísmicos y cortocircuitos.

No obstante, no se dispone de los datos necesarios respecto a las especificaciones técnicas de las instalaciones que actualmente se encuentran en tramitación y por tanto no se va a valorar el efecto sinérgico de este impacto.

- **Paisaje**

La calidad paisajística y la visibilidad de las PSFV se valoran en el estudio de integración paisajística que acompaña este EIA como Anejo 007. Estudio de integración arquitectónica y paisajística, en el presente documento se trasladarán los resultados de los impactos valorados en este con el fin de abordar el análisis de impactos acumulativos.

Los impactos paisajísticos detectados durante la fase de explotación se enumeran en la siguiente lista:

- Presencia física de los módulos solares y otras estructuras propias de la instalación
- Barrera visual
- Pérdida de la calidad visual
- Fragmentación del paisaje
- Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación
- Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)
- Contaminación lumínica durante la fase de explotación.

No obstante, dado que las cuencas visuales de los proyectos están a más de 6 km y el ámbito de estudio es de 3 km no se van a considerar impactos acumulativos.

- **EPM.1. Impactos por ocupación de zonas inundables**

Todas las instalaciones se localizan en toda o en su mayor parte en zonas de riesgo geomorfológico por lo que deben de someterse a un estudio de inundabilidad y, en base a los resultados de estos, se procederá a la valoración de que pudiera haber impactos acumulativos.

A continuación, se presentan los resultados de esta valoración de impactos de forma tabulada.

		PFV Sueca	PSFV Horteta
Impacto EPA.1	Deslumbramiento por los paneles	N	N
POSITIVO	Ingresos por la vía impositiva	N	N
POSITIVO	Generación de empleo	P	P
POSITIVO	· Restauración de la vegetación.	N	N
Impacto EPD.1	Molestias a la fauna por la presencia de la explotación	N	S
Impacto EPD.2	Fragmentación de poblaciones	N	S
Impacto EPD.3	Efecto llamada	N	S
Impacto EPF.1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	N	N
Impacto EPH.1	Impacto acústico	N	N
POSITIVO	Evita vertido de nitratos	N	N
POSITIVO	Restauración de sumideros	P	P
POSITIVO	Emisiones ahorradas de GEI	P	P
POSITIVO	Uso de energías renovables	P	P
Impacto EPI.1	Consumo de agua	S	S
Impacto EPJ.1	Emisiones SF6	N	N
Impacto EPK.1	Presencia física de las placas solares y otras estructuras propias de la instalación	N	N
Impacto EPK.2	Barrera visual	N	N
Impacto EPK.3	Perdida de la calidad de visual	N	N
Impacto EPK.4	Fragmentación del paisaje	N	N
Impacto EPK.5	Deterioro de la percepción del paisaje durante la explotación	N	N
Impacto EPK.6	Efectos sobre los objetivos y criterios de calidad del paisaje (Revegetaciones)	N	N
Impacto EPK.7	Contaminación lumínica durante la fase de explotación	N	N
Impacto EPM.1	Impactos por ocupación de zonas inundables	N	N

Tabla 3. Matriz de identificación de impactos acumulativos para la fase de explotación. Fuente: elaboración propia

3.2.3. FASE DE DESMANTELAMIENTO

- **Impacto DPA.1 Molestias a la población y la afección a la salud humana por desmantelamiento**

No se va a considerar como impacto acumulativo puesto que los ámbitos de actuación se localizan en municipios diferentes y, por tanto, la población afectada es diferente.

- Cambio de uso de suelo

Restauración del suelo y previsión de nuevos usos. Se considera como un impacto positivo respecto a la población, puesto que se prevé que la nueva actividad le aporte beneficios. Lo mismo ocurre con las PSFV estudiadas lo que puede llevar asociado un impacto acumulativo positivo.

- Restauración de la vegetación

Una vez terminada la fase de desmantelamiento se procederá a la restauración de las zonas de actuación, lo que se considera un impacto positivo pero o acumulativo.

- **DPD.1. Afección a la fauna durante el desmantelamiento**

Dada la envergadura y la distancia de las PSFV se va a considerar que el impacto va a ser acumulativo.

- Restauración del entorno

Impacto positivo derivado de la naturalización del entorno y la restauración de su hábitat y se va a considerar acumulativo.

- **DPD.2. Atropellos**

Este impacto se contempla por el incremento de la densidad de tráfico asociada a la obra. Para que sea acumulativo este impacto deben de coincidir en el tiempo la ejecución de las obras. Por tanto, no se va a considerar significativo.

- **DPF.1. Afección a La Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer**

El ámbito territorial de las actuaciones se localiza a una distancia prudencial de este espacio y por tanto no se va a considerar un impacto acumulativo.

- Efectos del desmantelamiento y la restauración sobre los posibles futuros usos (rehabilitar usos anteriores o implantar nuevos usos alternativos)

Se va a considerar positivo pero no acumulativo, puesto que no se puede analizar el efecto por carecer de información.

- **DPH.1 Incremento de partículas en suspensión**

Se considera acumulativo en la PSFV de la Horteta ya que la extensión de la PFV de Sueca no es significativa.

- **DPH.2. Impacto acústico**

No se va a considerar acumulativo debido al efecto Doppler de las ondas de sonido que, a poca distancia del foco emisor, su efecto se reduce.

DPJ.1. Impactos derivados de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos adoptado.

Se considera un impacto acumulativo

DPA. Paisaje

La calidad paisajística y la visibilidad de las PSFV se valoran en el estudio de integración paisajística que acompaña este EIA como Anejo 007. Estudio de integración arquitectónica y paisajística, en el presente documento se trasladarán los resultados de los impactos valorados en este con el fin de abordar el análisis de impactos acumulativos.

Los impactos paisajísticos detectados durante la fase de desmantelamiento se enumeran en la siguiente lista:

- Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento.
- Impacto final del desmantelamiento y la restauración
- Contaminación lumínica durante la fase de desmantelamiento.

No obstante, dado que las cuencas visuales de los proyectos están a más de 6 km y el ámbito de estudio es de 3 km no se van a considerar impactos acumulativos.

		PFV Sueca	PSFV Horteta
Impacto DPA.1	Molestias a la población y afección a la salud humana por desmantelamiento	N	N
POSITIVO	Cambio de uso de suelo	P	P
POSITIVO	Restauración de la vegetación	P	P
Impacto DPD.1	Molestias a la fauna por desmantelamiento	S	S
Impacto DPD.2	Atropellos	N	N
POSITIVO	Restauración del entorno	P	P
POSITIVO	Efecto final de la restauración sobre la vegetación y los hábitats	P	P
Impacto DPF.1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	N	N
Impacto DPJ.1	Impacto derivado de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos	S	S
DPH.1	Incremento de partículas en suspensión	N	S
DPH.2	Impacto acústico	N	N
DPK.1	Deterioro de la percepción del paisaje durante el desmantelamiento	N	N
POSITIVO	Impacto final del desmantelamiento y la restauración	P	P
DPK.3	Contaminación lumínica durante la fase de desmantelamiento	N	N
POSITIVO	Nuevos usos que mejoren procesos erosivos	P	P

Tabla 4. Matriz de identificación de impactos acumulativos para la fase de desmantelamiento. Fuente: elaboración propia

3.3. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS ACUMULATIVOS

A partir de los impactos acumulativos identificados en la matriz anterior, uno a uno se analiza el impacto por el método de Leopold, que aplica unos componentes de análisis basados en “atributos” que definen el impacto, al igual que se hizo con la matriz de impactos simples en el EIA.

Estos componentes típicos, vienen recogidos también en el Reglamento de Prevención y Control Ambiental de la Reglamentación de la Ley Nº1333 del Medio Ambiente. Más concretamente en su Artículo 25, que dice así: *“Artículo 25º La identificación de los impactos incluirá al menos, los siguientes aspectos: Identificación, inventario, valoración cuantitativa y cualitativa de los efectos del proyecto, obra o actividad, sobre los aspectos ambientales y socioeconómicos del área de influencia del mismo: Se distinguirán los efectos positivos de los negativos, los directos de los indirectos, los temporales de los permanentes, los a corto plazo de los a largo plazo, los reversibles de los irreversible, y los acumulables y sinérgicos.”*

En relación con lo comentado en los párrafos anteriores, “la Guía Metodológica para la Evaluación de Impacto Ambiental” (Vicente Conesa) propone una evaluación cualitativa

de cada impacto, en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, plazo de manifestación, persistencia, reversibilidad, recuperabilidad, sinergia, acumulación y periodicidad.

Estos atributos enumerados corresponden según dicha Guía con los términos que se describen en las siguientes definiciones:

1. SIGNO O NATURALEZA: El signo del impacto hace referencia al carácter beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

2. INTENSIDAD (I): Grado de incidencia de la acción sobre el factor, en el ámbito específico en que actúa. La valoración está comprendida entre 1 y 12, en el que el 12 expresará una destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y el 1 una afección mínima.

3. EXTENSIÓN (EX): Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% del área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, el impacto tendrá carácter puntual (1), si por el contrario, el efecto no admite una ubicación precisa dentro del entorno del proyecto y con influencia generalizada, el impacto será total (8). Las situaciones intermedias serán parcial (2) y extenso (4).

4. MOMENTO (MO): Tiempo que transcurre entre la aparición de la acción y el contenido del efecto sobre el factor del medio considerado. Si el tiempo es nulo, el momento será inmediato (<1 año) o corto plazo (4), de 1 a 5 años sería medio plazo (2) y más de 5 años sería largo plazo (1).

5. PERSISTENCIA (PE): Tiempo que permanecería el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras. Efecto fugaz (1) si el efecto dura menos de 1 año, efecto temporal (2) de 1 a 10 años y permanente (4) más de 10 años.

6. REVERSIBILIDAD (RV): Posibilidad de reconstrucción del factor afectado por el proyecto, es decir, retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales, una vez aquella, deje de actuar sobre el medio. Corto plazo (1) menos de 1 año, medio plazo (2) de 1 a 5 años e irreversible (4).

7. RECUPERABILIDAD (MC): Posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado como consecuencia del proyecto, retornar a las condiciones previas a la actuación por medio de la intervención humana y, por tanto, con la introducción de medidas correctoras. Los valores dependerán de si la recuperación es inmediata (1), a medio plazo (2), mitigable (4) o irrecuperable (8) tanto por medios humanos como naturales.

8. SINERGIA (SI): Atributo que contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. Sin sinergismo (1), moderado (2), elevado (4).

9. ACUMULACIÓN (AC): Incremento de la manifestación del efecto de forma continuada de la acción que lo genera. Acción sin efectos acumulativos (1) y si es acumulativo (4).

10. EFECTO (EF): Relación causa-efecto como consecuencia de una acción. Efecto indirecto (1) o directo (4).

11. PERIODICIDAD (PR): Regularidad de manifestación del efecto. Irregular o impredecible en el tiempo (1), cíclica o recurrente (2) y constante o continuo (4).

Naturaleza (NA)	**Impacto beneficioso**	**+**			
	Impacto perjudicial	**-**			
Intensidad (I) Grado de destrucción	**Baja**	**1**	**Reversibilidad (RV)**	**Corto plazo**	**1**
	Media	**2**		**Medio plazo**	**2**
	Alta	**4**		**Irreversible**	**4**
	Muy alta	**8**	**Sinergia**	**Sin sinergismo (Simple)**	**1**
	Total	**12**		**Sinérgico**	**2**
Extensión (EX) (Área de influencia)	**Puntual**	**1**		**Muy sinérgico**	**4**
	Parcial	**2**	**Acumulación (AC) (incremento progresivo)**	**Simple**	**1**
	Extenso	**4**		**Acumulativo**	**4**
	Total	**8**	**Efecto (EF) (Relación causa efecto)**	**Indirecto (secundario)**	**1**
	Critica	**(+4)**		**Directo**	**4**
Momento (MO) (plazo de manifestación)	**Largo plazo**	**1**	**Periodicidad (PR) (regularidad de la manifestación)**	**Irregular o aperiódico y discontinuo**	**1**
	Medio plazo	**2**		**Periódico**	**2**
	Inmediato	**4**		**Discontinuo**	**4**
	Crítico	**(+4)**	**Recuperabilidad (MC) (reconstrucción por medios humanos)**	**Recuperable de manera inmediata**	**1**
Persistencia (PE) (permanencia del efecto)	**Fugaz**	**1**		**Recuperable a medio plazo**	**2**
	Temporal	**2**		**Mitigable**	**4**
	Permanente	**4**		**Irrecuperable**	**8**
Importancia	$IP = \pm(3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$				

Tabla 5.Valoración de impactos.

Magnitud del impacto

(IP): Importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental. Viene representada por un número que se deduce mediante los atributos anteriores, en función del valor asignado a los símbolos considerados.

- Impacto compatible: aquel cuya recuperación es inmediata una vez cesa la actividad.
- Impacto moderado: Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- Impacto severo: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa de periodo dilatado de tiempo.
- Impacto crítico: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin una posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras y correctoras.

$$IP = \pm(3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)$$

La importancia del impacto toma valores entre 13 y 100:

	Importancia del impacto
Irrelevante/compatible	**<25**
Impactos moderados	**25-50**
Impactos severos	**50-75**
Impactos críticos	**75**

Tabla 6. Clasificación del impacto.

Según esta metodología se van a valorar los impactos para cada una de las PSFV en el siguiente apartado.

3.3.1. PFV DE SUECA

La PFV de Sueca se proyecta con una extensión de 1,4 ha a una distancia de 6,6 km de la PSFV de El Panser. Se trata de una superficie pequeña y, por tanto, los efectos acumulativos de ambas concentran sus efectos sobre los factores sobre la fauna, durante la fase dobras, por tratarse de un factor muy sensible a los cambios del uso del suelo, el trasiego de trabajadores y maquinaria y el ruido y vibración que la actividad produce.

Además, el computo de materiales en su conjunto incrementa la huella de carbono y7 el uso de recursos naturales.

Lo mismo ocurre con el consumo de agua durante la explotación, ya que se suma al ya previsto para la limpieza de los paneles de la PSFV de El Panser.

Durante la fase de desmantelamiento el factor más afectado es la fauna de nuevo debido a la actividad misma.

Además, el desmantelamiento genera una serie de recursos que se deben de tener en cuenta para una correcta gestión según la pirámide de jerarquía de residuos tal y como se establece en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

En base a la metodología propuesta se tiene la siguiente valoración cuantitativa de los impactos:

			NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Resultado valoración	
Fase de construcción														**IP**	**Cualitativo**
Impacto CPD.2	**Molestias a la fauna por la actividad de la obra**	**S**	**-1**	**1**	**1**	**4**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**	**4**	**1**	**-22**	**Compatible**
Impacto CPG.2	**Generación de residuos en construcción**	**S**	**-1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**	**1**	**4**	**-19**	**Compatible**
Impacto CPJ.1	**Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación**	**S**	**-1**	**1**	**1**	**4**	**2**	**1**	**1**	**1**	**4**	**4**	**1**	**-23**	**Compatible**
Impacto CPJ.3	**Impacto por uso de recursos naturales**	**S**	**-1**	1	1	1	1	1	2	1	4	4	4	**-23**	**Compatible**
Fase de explotación															
Impacto EPI.1	**Consumo de agua**	**S**	**-1**	**1**	**1**	**4**	**1**	**1**	**1**	**1**	**4**	**2**	**4**	**-23**	**Compatible**
Fase de desmantelamiento															
Impacto DPD.1	**Molestias a la fauna por desmantelamiento**	**S**	**-1**	**1**	**1**	**4**	**1**	**4**	**1**	**1**	**4**	**4**	**4**	**-28**	**Moderado**
Impacto DPD.2	**Atropellos**	**S**	**-1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**-13**	**Compatible**
DPJ.1	**Impacto derivado de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos**	**S**	**-1**	1	2	1	1	4	2	1	4	4	4	**-28**	**Moderado**

Tabla 7. Valoración cuantitativa de los impactos acumulativos de la PFV de Sueca. Fuente: Elaboración propia

3.3.2. PSFV HORTETA

En base a la metodología propuesta se tiene la valoración cuantitativa que se presenta en las siguientes matrices.

Cabe destacar que esta PSFV tiene una extensión de 58 ha que, junto con la PSFV de El Panser, se trata de una superficie considerable de suelo destinado a un solo uso. En esta línea, cabe destacar que los impactos más relevantes durante la fase de explotación afectan directamente al factor fauna debido a las molestias ocasionadas por la obra, el trasiego de trabajadores, vehículos y maquinaria pesada.

En cuanto a la modificación de los usos del suelo, se tiene una extensión muy elevada de superficie ocupada por estas instalaciones y, por tanto, se deberá de valorar el impacto acumulativo del cambio de uso de suelo agrícola.

Por su parte, los GEI emitidos durante la fase de obras para una PSFV de estas dimensiones son considerables y se suman a los emitidos por la PSFV de El Panser.

La eliminación de la cubierta vegetal también supone un impacto acumulativo sobre la flora que afecta también a la fauna y a la disminución de CO_2 captado por estos sumideros.

En los que se refiere a la huella de carbono y al uso de recursos naturales, ambos presentan un impacto acumulativo significativo sobre el factor cambio climático y economía circular.

Otros impactos que se consideran compatibles es el atropello a la fauna debido a la limitación de velocidad a 30 km/h y a la señalización de caminos para el paso habitual de maquinaria, la afección por iluminación, puesto que será puntual y en cualquier caso, el foco de luz apuntará hacia el suelo.

La generación de residuos en construcción es elevada, sobre todo en la PSFV de El Panser, por lo que la generación de residuos durante la construcción de esta PSFV deberá de prever un correcto sistema de recogida y gestión a través de un Plan de Gestión de Residuos que impida que los efectos de ambas instalaciones impliquen impactos graves en el entorno.

El consumo de agua deberá de ser el mínimo necesario en todo caso y siempre para evitar problemas mayores de erosión y levantamiento de polvo.

Por lo que se refiere a la fase de explotación, los impactos afectan a la fauna principalmente. Esta situación viene agravada por las extensas superficies de las instalaciones que modifican el territorio utilizado básicamente para el campeo y la alimentación de especies. En este sentido, además del estudio de fauna de ciclo anual, se deberá de realizar, previo a las obras, una prospección del territorio. En base a los resultados obtenidos de los estudios se deberá de proceder en cada ámbito de estudio.

Además, la fragmentación de las poblaciones es otro de los impactos que puede afectar a la fauna, y en este sentido en el diseño de las instalaciones se favorece la fragmentación en polígonos.

Finalmente el efecto llamada que confunde a las aves que llegan a reconocer una masa de agua donde se ubican los paneles solares, se debe de considerar.

Estos efectos en tan poco margen territorial pueden desarrollar un impacto sinérgico que se debe de tener en cuenta para proponer medidas de mitigación.

Durante la fase desmantelamiento el impacto sobre el factor fauna es el más significativo y está asociado con la propia actividad.

En cuanto a los residuos generados, durante la fase de desmantelamiento la cantidad de residuos generados es muy elevada por lo que se debe priorizar la reutilización de los mismos y, en caso de que esto no sea posible, el reciclado, evitando en cualquier caso el vertedero.

Fase de construcción			NA	I	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC	Resultado valoración	
														IP	Cualitativo
Impacto CPC.1	Eliminación de la cubierta vegetal	S	-1	1	2	4	2	2	1	1	4	4	4	-29	Moderado
Impacto CPC.3	Modificación del uso de suelo, pérdida de cultivos afección a la capacidad agrológica	S	-1	2	4	4	2	2	1	1	4	4	8	-40	Moderado
Impacto CPD.1	Molestias a la fauna por la actividad de la obra	S	-1	2	6	4	1	4	1	1	4	4	4	-41	Moderado
Impacto CPD.2	Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra	S	-1	2	4	4	1	4	1	1	4	4	4	-37	Moderado
Impacto CPD.3	Afección por iluminación	S	-1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-13	Compatible
Impacto CPD.4	Generación de residuos en construcción	S	-1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	4	-19	Compatible
Impacto CPG.2	Emisiones de escape de vehículos y maquinaria	S	-1	2	2	4	2	1	1	1	4	4	4	-31	Moderado
Impacto CPH.1	Incremento de partículas en suspensión	S	-1	2	4	4	1	1	1	1	4	4	4	-34	Moderado
Impacto CPH.2	Emisiones de GEI	S	-1	2	4	4	1	1	1	1	4	4	4	-34	Moderado
Impacto CPI.2	Consumo de agua	S	-1	2	1	1	1	1	1	1	4	1	1	-19	Compatible
Impacto CPJ.1	Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación	S	-1	2	4	4	4	4	1	1	4	4	4	-40	Moderado
Impacto CPJ.2	Pérdida de sumideros de carbono por modificación de la cubierta vegetal	S	-1	2	4	4	4	4	1	1	4	4	4	-40	Moderado
Impacto CPJ.3	Impacto por uso de recursos naturales	S	-1	2	2	1	1	4	2	1	4	4	4	-31	Moderado
Fase de explotación															
Impacto EPD.1	Molestias a la fauna por la presencia de la explotación	S	-1	4	4	4	4	2	1	1	4	4	4	-44	Moderado
Impacto EPD.2	Fragmentación de poblaciones	S	-1	4	4	4	4	2	1	1	4	4	4	-44	Moderado
Impacto EPD.3	Efecto llamada	S	-1	6	4	4	4	1	1	1	4	4	4	-49	Moderado
Impacto EPI.1	Consumo de agua	S	-1	4	2	4	1	1	1	1	4	2	8	-38	Moderado
Fase de desmantelamiento															
Impacto DPD.1	Molestias a la fauna por desmantelamiento	S	-1	6	4	4	1	4	1	1	4	4	4	-49	Moderado
Impacto DPD.2	Atropellos	S	-1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-16	Compatible
DPJ.1	Impacto derivado de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos	S	-1	6	4	1	1	4	2	1	4	4	4	-47	Moderado
DPH.1	Incremento de partículas en suspensión	S	-1	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	-40	Moderado

Tabla 8. Valoración cuantitativa de los impactos acumulativos de la PFV de la Horteta. Fuente: Elaboración propia

3.4. RESULTADO DE LA EVALUACIÓN

En el apartado anterior se obtuvo la importancia de cada impacto en función de la instalación estudiada y que se relaciona directamente con las superficies ocupadas y la distancia a la instalación de referencia.

El siguiente paso es la determinación de la importancia de los impactos acumulativos. Para llegar a este resultado se debe de sumar la importancia del impacto del proyecto de referencia junto con el promedio de las importancias del resto de proyectos multiplicado por un factor incremental.

En cuanto al factor incremental que se define en el apartado anterior, éste se basa en si el efecto de la acumulación del resto de proyectos al proyecto de la PSFV de El Pánser puede ser igual a la suma de los efectos individuales (efecto aditivo lineal) o puede ser un efecto incrementado (efecto exponencial). En caso de que el efecto sea lineal el valor incremental será “1”, se es exponencial será “2”.

Aplicando lo expuesto anteriormente se obtienen los siguientes resultados:

Fase de construcción		Expedientes	PSFV De EL Panser	Resultado cuantitativo	Resultado Cualitativo
Impacto CPC.1	Eliminación de la cubierta vegetal	-29	-32	-31	Moderado
Impacto CPC.3	Modificación del uso de suelo, pérdida de cultivos afección a la capacidad agrológica	-40	-46	-43	Moderado
Impacto CPD.1	Molestias a la fauna por la actividad de la obra	-41	-47	-44	Moderado
Impacto CPD.2	Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra	-30	-47	-38	Moderado
Impacto CPD.3	Afección por iluminación	-13	-49	-31	Compatible
Impacto CPD.4	Generación de residuos en construcción	-19	-22	-21	Compatible
Impacto CPG.2	Emisiones de escape de vehículos y maquinaria	-25	-43	-34	Moderado
Impacto CPH.1	Incremento de partículas en suspensión	-19	-22	-21	Compatible
Impacto CPH.2	Emisiones de GEI	-31	-43	-37	Moderado
Impacto CPI.2	Consumo de agua	-19	-19	-19	Compatible
Impacto CPJ.1	Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación	-40	-46	-43	Moderado
Impacto CPJ.2	Pérdida de sumideros de carbono por modificación de la cubierta vegetal	-32	-40	-36	Moderado
Impacto CPJ.3	Impacto por uso de recursos naturales	-27	-43	-35	Moderado
Fase de explotación					
Impacto EPD.1	Molestias a la fauna por la presencia de la explotación	-44	-44	-44	Moderado
Impacto EPD.2	Fragmentación de poblaciones	-44	-44	-44	Moderado
Impacto EPD.3	Efecto llamada	-49	-49	-49	Moderado
Impacto EPI.1	Consumo de agua	-31	-38	-34,25	Moderado
Fase de desmantelamiento					
Impacto DPD.1	Molestias a la fauna por desmantelamiento	-39	-49	-43,75	Moderado
DPJ.1	Impacto derivado de los residuos generados y del modelo de gestión de residuos	-38	-47	-42,25	Moderado
DPH.1	Incremento de partículas en suspensión	-40	-40	-40	Moderado

Tabla 9. Valoración global impactos acumulativos. Fuente: Elaboración propia

De las tablas anteriores se extrae que los impactos relacionados con el factor fauna, flora, cambio climático y paisaje, son los que tienen más peso en lo que a impactos acumulativos se refiere.

Estos impactos se minimizan e inhiben mediante la aplicación de las medidas preventivas y correctores propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental de la PSFV

de El Pánser y en el Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística que constituye su Anejo 007.

Del seguimiento ambiental del proyecto durante toda su vida útil se realizarán todas las comprobaciones y, en caso de que sea necesario, modificaciones y/o el establecimiento de medidas adicionales para evitar que estos impactos y otros que vayan surgiendo a lo largo del proyecto constructivo, siempre bajo la supervisión directa del Director Ambiental de la Obra, dando reflejo documental de todo lo expuesto.

4. CONCLUSIONES

Tal y como reflejan los resultados obtenidos de este estudio de sinergias, los impactos detectados como acumulativos no implican en ningún caso el incremento del riesgo sobre los factores estudiados y, por tanto, no implicará la adopción de medidas adicionales al Estudio de Impacto Ambiental o el Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística (Anejo 007 del EIA), ni será necesario un proceso de colaboración con terceros.

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 011.- EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES RED NATURA 2000

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO..... 3

2. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS..... 3

3. BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES E INFRASTRUCTURAS RESPECTO A LA RED NATURA 2000..... 5

4. JUSTIFICACIÓN EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES RED NATURA 2000..... 4

5. IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS RED NATURA 2000 6

6. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN 12

7. IMPACTOS SOBRE LA RED NATURA 2000 13

8. MEDIDAS 14

9. CONCLUSIONES..... 15

APÉNDICE 1.....PLANOS

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETIVO

Este Anejo viene a cumplir con los requerimientos de la Guía para la elaboración de Estudios de Impacto ambiental de proyectos de Plantas Solares Fotovoltaicas y sis Infraestructuras de evacuación del MITERD respecto de la evaluación de repercusión de proyectos fotovoltaicos sobre los espacios Red Natura 2000.

Según esta guía se recomienda evitar la instalación de plantas solares fotovoltaicas en espacios pertenecientes a la Red Natura 2000, a no ser que estén relacionadas con la gestión de los lugares.

Si a pesar de ello, una parte o la totalidad del proyecto propuesto coincide espacialmente con una ZEC o una ZEPA o, por su cercanía a alguno de estos espacios, se prevé un potencial impacto indirecto sobre sus objetivos de conservación, el EsIA deberá incluir un detallado estudio de alternativas que justifique que no existen otras alternativas viables para la planta o para la línea eléctrica que eviten causar impactos sobre la Red Natura 2000.

Así pues, el objetivo de este anejo es evaluar los posibles efectos indirectos derivados de la construcción de la PSFV de Panser sobre los espacios Red Natura, analizando aquellos espacios ubicados dentro de un radio de 15 km de la superficie afectada.

2. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Todas las alternativas escogidas se encuentran fuera de espacios Red Natura, puesto que se trata de zonas excluidas en el análisis de prefactibilidad.

En las siguientes figuras se observan las alternativas de ubicación para la PSFV de Panser analizadas:

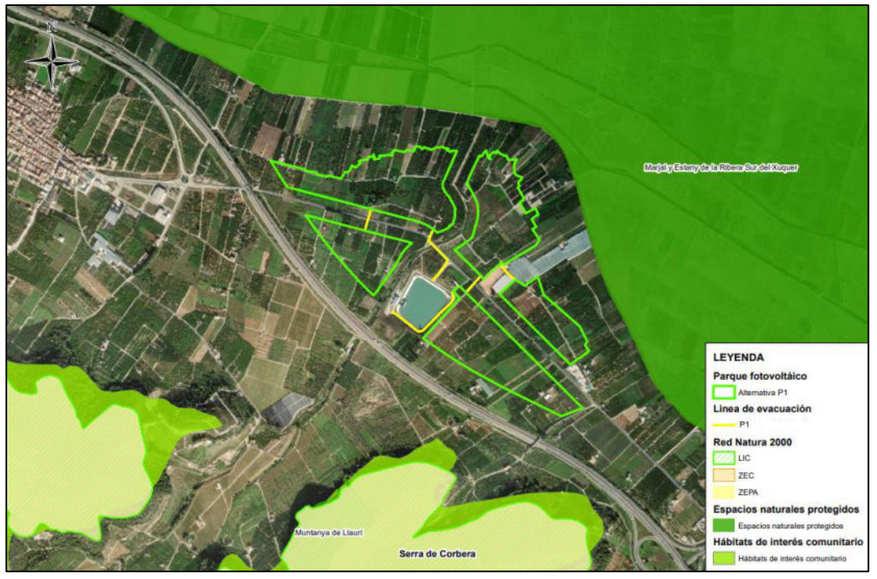


Figura 1. Alternativa P1 de ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

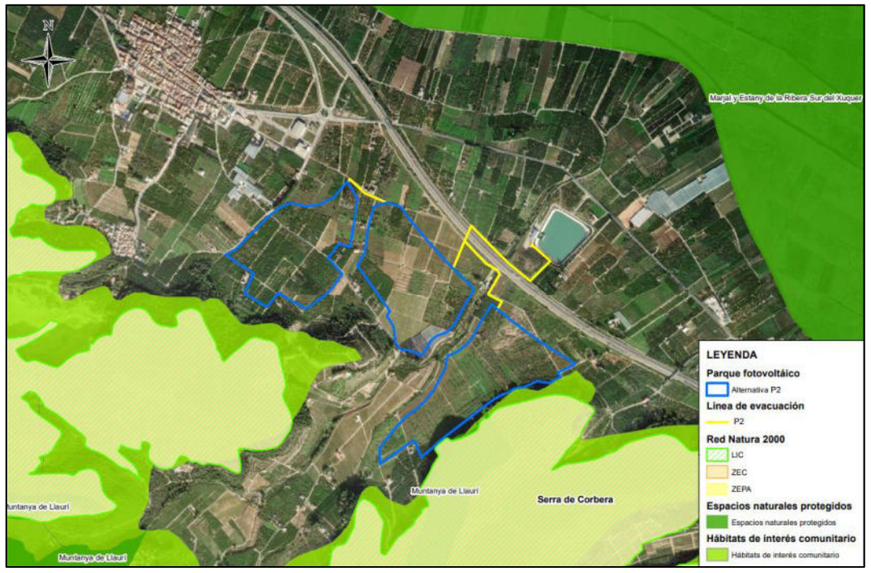


Figura 2. Alternativa P2 de ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia.

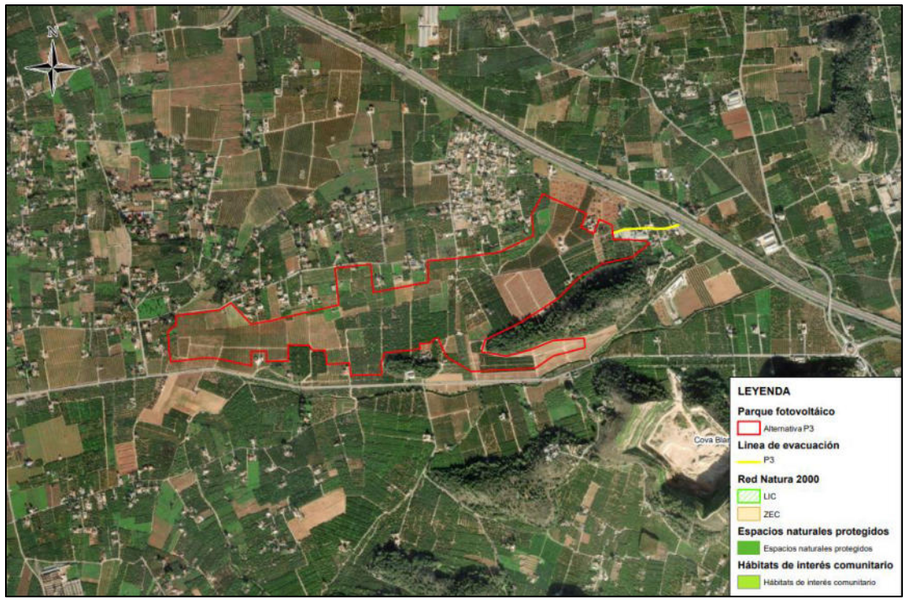


Figura 3. Alternativa P3 de ubicación para la PSFV de Panser. Fuente: Elaboración propia

Entre dicha alternativas expuestas y, en base a un análisis multicriterio, se escoge la alternativa P1 de ubicación y se propone un único trazado de la línea de evacuación dada su proximidad al punto de consumo

En concreto, la alternativa P1 ocupa una superficie vallada de 43,25 ha y presenta una línea de evacuación cuya longitud es de 2.316,94 metros, que se encuentra dividida en tres tramos soterrados. El 100% de su trazado se plantea sobre suelo no urbanizable protegido.

La línea de evacuación no afecta a ningún hábitat de interés. Sin embargo, se encuentran a menos 1 km de la ZEC de Serra Corbera y de los Espacios Naturales Protegidos Marjal y Estany de la Ribera Sur del y Cova Blanca, así como del Paraje Natural Municipal Muntanya de Llaurí, pero fuera de sus límites. Por otra parte, es soterrada a más de 1km de distancia de ZEPA, por lo que no se espera afección.

En cuanto al trazado de la línea de evacuación el 30 % del mismo se localizan sobre terrenos con un ISA alto o más de un 3% sobre un ISA máximo y discurre cerca de zonas con limitaciones como cauces y corredores territoriales fluviales, en concreto el Barranc de Cambrils.

En la figura siguiente se observa el trazado de la alternativa escogida respecto de los espacios Red Natura 2000:

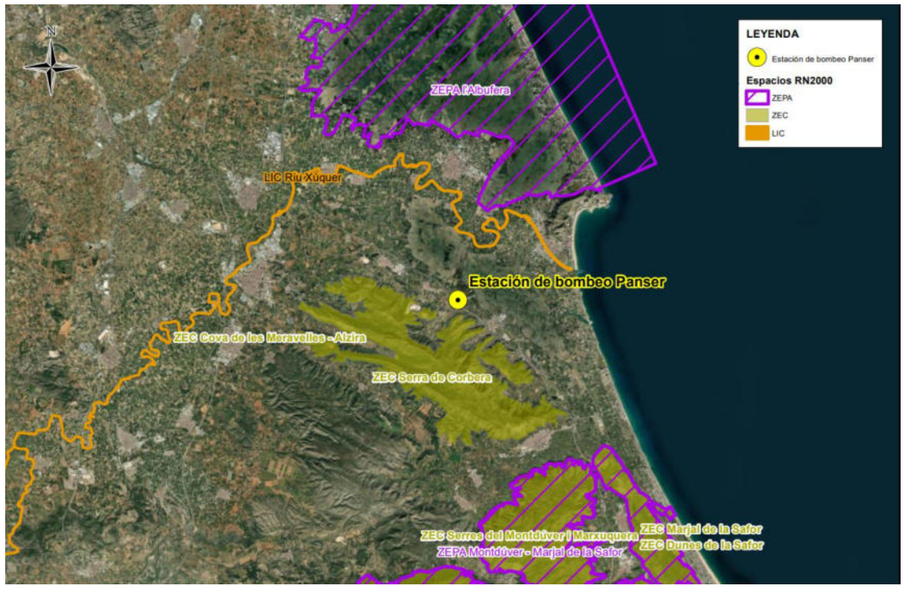


Figura 4. Alternativa P1 respecto de los espacios Red Natura. Fuente: Elaboración propia.

3. JUSTIFICACIÓN EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES RED NATURA 2000

De acuerdo con la disposición adicional séptima de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, la evaluación de repercusiones de proyectos sobre la Red Natura 2000 requerida por el artículo 46.4 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad, se debe integrar en los procedimientos de

evaluación del impacto ambiental de proyectos establecidos por dicha Ley 21/2013.

En este contexto, el proyecto de la PSFV de Panser se encuentra entre aquellos incluidos en el Anexo II y, como se ha comentado en el Estudio de Impacto Ambiental, el promotor opta por la evaluación ordinaria del proyecto con el fin de asegurar una evaluación precisa de los posibles impactos.

Siguiendo esta línea basada en la seguridad de la evaluación se promueve por parte del promotor el análisis de afecciones del proyecto en cuestión sobre ciertos espacios de la Red que puedan verse perjudicados.

Así pues, tal y como establece la Guía del MITERD para la evaluación de repercusiones, la decisión para abordar este estudio se basa en los siguientes puntos:

- Espacios RN2000 en el entorno del proyecto que se pueden ver afectados indirectamente a distancia por alguna de sus actuaciones o elementos, incluido el uso que hace de recursos naturales (agua) y sus diversos tipos de residuos, vertidos o emisiones de materia o energía.

- Espacios RN2000 en su entorno en los que habita fauna objeto de conservación que puede desplazarse a la zona del proyecto y sufrir entonces mortalidad u otro tipo de impactos.

- Espacios RN2000 en su entorno cuya conectividad o continuidad ecológica (o su inverso, el grado de aislamiento) puede verse afectada por el proyecto.

Se recomienda abordar la evaluación de repercusiones sobre RN2000 en cualquier caso en que se aprecie objetivamente alguna “posibilidad” de afección. Por tanto, se considera relevante la realización del presente informe de evaluación de repercusiones sobre espacios Red Natura.

4. ESPACIOS RED NATURA 2000 AFECTADOS

En la Guía del MITERD se señala que, en caso de que se concluya que la única alternativa viable para el proyecto debe ubicarse en emplazamientos con posibles repercusiones directas o indirectas sobre la Red Natura 2000, a pesar de su dudosa viabilidad ambiental, el estudio de impacto ambiental contendrá un capítulo específico que incluya un estudio pormenorizado de la posible afección directa e indirecta del proyecto a los espacios de la Red Natura 2000, especialmente sobre hábitats, especies y otros objetivos de conservación de los espacios protegidos presentes en el ámbito de estudio.

Además, se analizará la conectividad del área del proyecto con los citados espacios protegidos y con otros espacios, con el objetivo de que se garantice la coherencia de la Red Natura 2000, incluyendo las correspondientes medidas preventivas, correctoras y compensatorias y su seguimiento.

Para la elaboración del estudio de impactos sobre la Red Natura 2000 se seguirán las directrices y criterios establecidos en el documento “Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental A.G.E.” (MAPAMA, 2018), disponible en la web del Ministerio.

La PSFV de Panser en ningún caso se proyecta sobre espacios Red Natura 2000. No obstante, en base a lo dispuesto en la Guía del MITERD se realiza en los siguientes apartados, un análisis de las posibles afecciones que pueden darse sobre estos espacios debido a su proximidad, considerando todos aquellos espacios Red Natura ubicados a menos de 15 km, los cuales se enumeran en la siguiente tabla:

Definición	Distancia (m)	Código
ZEC Serra de Corbera	500	ES5233013
ZEPA L´Albufera	4.240	ES0000471

Definición	Distancia (m)	Código
LIC, Riu Xúquer	2.200	ES5232007
ZEC Serres del Montdúver i Marxuquera	9.335	ES5233015
ZEPA Montdúver - Marjal de la Safor	9.335	ES0000451
ZEC Marjal de La Safor	9.900	ES5233030

Tabla 1. Resumen Espacios Red Natura 2000 en el entorno de las PSFV. Fuente: Elaboración propia

Aunque no sean espacios RN2000, a la lista anterior se han de sumar los elementos del paisaje primordiales para la coherencia de la Red para llevar a la práctica la determinación del artículo 10 de la Directiva Hábitats: corredores ecológicos y refugios de paso (stepping stones) esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético. En este contexto, es de primordial importancia nombrar la Marjal i Estany de la Ribera Sur del Xúquer que se ubica a 170 metros del proyecto y que tiene un gran interés para muchas especies de aves acuáticas pero que no está calificada como Espacio Red Natura 2000, se trata de un espacio natural protegido de los definidos por la Ley 42/2007.

5. IDENTIFICACIÓN DE ESPACIOS RED NATURA 2000

La PSFV proyectada se encuentra cercana a los siguientes espacios de la Red Natura 2000:

- ZEC Serra de Corbera (ES5233013) a una distancia de 500 metros se localiza el polígono y a 580 metros la línea de evacuación proyectada.
- ZEPA L´Albufera (ES0000471), a una distancia de 4.240 metros, mientras que la línea de evacuación proyectada se localiza a 4.640 metros.
- LIC, Riu Xúquer (ES5232007), a una distancia de 2.200 metros y la línea de evacuación a 2500 metros.
- ZEC Serres del Mondúver i la Marxuquera (ES5233015) a una distancia de 9.335 metros del polígono y a 10.000 de la línea de evacuación.
- ZEPA Marjal de la Safor (ES0000451) a una distancia de 9.335 metros del polígono y a 10.000 de la línea de evacuación.
- ZEC Marjal de la Safor (ES5233030) a una distancia de 9.900 metros del polígono y a 10.000 de la línea de evacuación.

La imagen siguiente muestra la disposición de estos espacios con respecto a la PSFV

Figura 5. Espacios Red Natura 2000 en el entorno de la PSFV de Panser. Fuente: elaboración propia

A continuación, se van a describir brevemente estos lugares:

ZEC Serra de Corbera (ES5233013)

La Serra de Corbera fue catalogada como ZEC por el Decreto 160/2020, de 23 de octubre, del Consell, por el que además, se dota a este espacio de un instrumento de gestión. Se localiza en la provincia de Valencia ocupando una superficie de 4.819,79 Ha entre los municipios de Alzira, Benifairó de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna,

Favara, Llaurí y Corbera.

Entre los hábitats y especies presentes se destacan:

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
5230*	Matorrales arborescentes con *Laurus nobilis*
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6110*	Prados calcáreos kársticos o basófilos del *Alysso-Sedion albi*
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
8310	Cuevas no explotadas por el turismo
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea*) y *Securinegion tinctoriae*)
9340	Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

(*) Hábitats prioritarios

Tabla 2. HIC en la Serra de Corbera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
Otras especies importantes de flora y fauna	
Antirrihinum valentinum	Boca de dragón de roca
Pteris vittata	
Lupinus mariae-josephi	Altramuz valenciano
Orchis conica	
Thelypteris palustris	Helecho de los pantanos
Aquila fasciata	Águila-azor perdicera

Tabla 3. Especies en la Serra de Corbera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

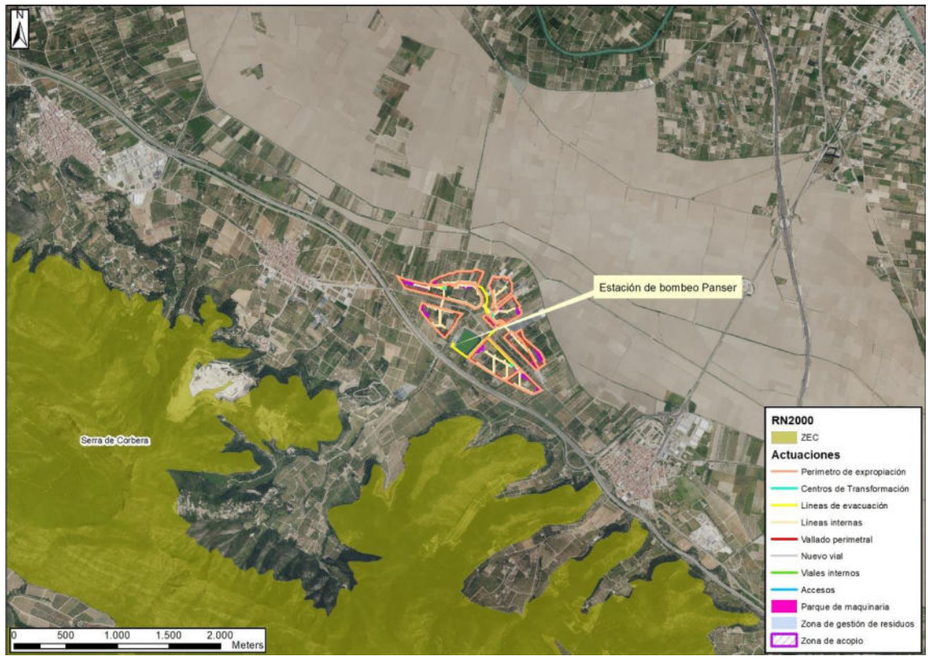


Figura 6.Ubicación Serra de Corbera. Fuente: Elaboración propia

El PSFV se localiza a unos 400 m de ZEC Serra de Corbera, ubicado al otro lado de la AP-7.

Alberga casi los únicos restos de bosques de laurel de la C. Valenciana (*Viburno tini-Fraxinetum orn*i).

En su ámbito existen tres Parajes naturales municipales que han sido descritos anteriormente: La Murta y la Casella, Les Fontanelles y La Muntanya de Llaurí. Asimismo, existe una cavidad catalogada, la “Cova de les Ratetes” por el Decreto 65/2006, de 12 de mayo, por el que se desarrolla el régimen de protección de las cuevas y se aprueba el Catálogo de Cuevas de la Comunitat Valenciana.

ZEPA L´Albufera (ES0000471)

A 4.700 metros de la PSFV de Panser se encuentra L'Albufera, se trata de una laguna litoral de caso 2000 Ha de superficie, rodeada por campos de arroz, incluyendo también la restinga litoral ocupada por dunas y pinadas en su parte no urbanizada.

Se trata de una ZEPA marítimo-terrestre con una superficie total de 29.423,32 ha, de las cuales 21.008,44 ha son terrestres y 8.414,88 ha son marinas. Se extiende por los municipios de Albal, Albalat de la Ribera, Alfafar, Algemesí, Beniparrell, Catarroja, Cullera, Massanassa, Sedaví, Silla, Sollana, Sueca, Valencia.

Se trata de la zona húmeda más importante de la Comunidad Valenciana y una de las principales de España. Contiene más del 2% del hábitat "lagunas" y más del 15% del "aguas oligo-mesotróficas calcáreas".

Es importante para la conservación de numerosas aves acuáticas y contiene varios endemismos vegetales. En algunos de los "ullals" o manantiales que incluye existen poblaciones de samaruc.

Destacan las colonias mixtas de ardeidas (con más de 4000 parejas) y laromicolas (3000 parejas). También es importante la invernada de anátidas que algunos años supera los 70.000 ejemplares.

Por todo ello ha sido incluida en el listado del Convenio Internacional del Ramsar.

Existen numerosas especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE presentes en la zona que se pueden consultar en la web del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD). Como puntos a resaltar se tiene que nidifican en la zona 18 especies de aves acuáticas del anexo I, casi todas con un porcentaje importante del promedio total para la Comunitat Valenciana, destacando charrán patinegro (100%), garceta común (90%), calamón común (41%), porrón pardo y otras especies de charranes y garzas.

En invernada destacan garceta común (principal localidad para la Comunitat Valenciana, con el 78% de los efectivos totales en promedio), así como especies amenazadas como porrón pardo (33% de los efectivos), focha moruna (10%) y aguilucho lagunero Occidental.

El ámbito terrestre fue designado ZEPA en 1988 (ES0000023) Además presenta otras protecciones: ZEC de la misma denominación (ES0000471) (ámbito terrestre y gran parte del ámbito marino), Parque natural de l'Albufera (ámbito terrestre), Plan de Ordenación de los Recursos naturales de la Cuenca Hidrográfica de la Albufera. Zona Húmeda Catalogada (ámbito terrestre) Sitio Ramsar.

Especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE presentes en la zona:

Nombre común	Nombre científico
avetorillo común	*Ixobrychus minutus*
martinete	*Nycticorax nycticorax*
garcilla cangrejera	*Ardeola ralloides*
garceta común	*Egretta garzetta*
garza imperial	*Ardea purpurea*
morito común	*Plegadis falcinellus*
flamenco común	*Phoenicopterus roseus*
cerceta pardilla	*Marmaronetta angustirostris*
porrón pardo	*Aythya nyroca*
malvasía cabeciblanca	*Oxyura leucocephala*
aguilucho lagunero occ.	*Circus aeruginosus*
aguilucho cenizo	*Circus pygargus*
calamón común	*Porphyrio porphyrio*
focha moruna	*Fulica cristata*
cigüeñuela común	*Himantopus himantopus*
avoceta común	*Recurvirostra avosetta*
canastera común	*Glareola pratincola*
gaviota picofina	*Larus genei*
gaviota de Audouin	*Larus audouinii*

Nombre común	Nombre científico
pagaza piconegra	*Sterna nilotica*
charrán patinegro	*Sterna sandvicensis*
charrán común	*Sterna hirundo*
charrancito común	*Sterna albifrons*
fumarel cariblanco	*Chlidonias hybrida*
alcaraván común	*Burhinus oedicnemus*
chorlitejo patinegro	*Charadrius alexandrinus*
búho real	*Bubo bubo*
chotacabras gris	*Caprimulgus europaeus*
martín pescador	*Alcedo atthis*
calandria	*Melanocorypha calandra*
terrera común	*Calandrella brachydactyla*
cogujada montesina	*Galerida theklae*
totovía	*Lullula arborea*
collalba negra	*Oenanthe leucura*
carricerín real	*Acrocephalus melanopogon*
curruca rabilarga	*Sylvia undata*

Tabla 4. Especies de Aves del Anexo I Directiva Aves en L'Albufera. Fuente: DOCV

LIC Riu Xúquer (ES5232007)

Con una superficie de 370,53 ha, este LIC fluvial fue propuesto con el fin de incluir esencialmente los hábitats acuáticos del Río Júcar en el tramo comprendido entre la presa de Tous y su desembocadura.

La razón se basa en la existencia de poblaciones de diversas especies de ictiofauna de interés. Igualmente, y por idéntica razón, se ha incluido en el área delimitada el cauce del Río Júcar, el cual conserva en tramos de su cauce áreas con una elevada calidad.

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
11.34	Estuarios
32.50	Ríos mediterráneos de caudal permanente con Glacium flavum

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
24.53	Ríos mediterráneos de caudal permanente con *Paspalo-Agrostidion*
37.4	Prados mediterráneos de hierbas altas y juncos
44.17	Bosques galería de *Salix alba y Populusalba*
44.8	*Galarias ribereñas termomeditterráneas (Nerio-Tamaricetea) y del sudoeste de la península ibérica (Securinegion tinctoriae)*

Tabla 5. HIC en el Río Júcar Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
Otras especies importantes de flora y fauna	
A229	*Alcedo atthis*
1103	*Alosa fallax*
1126	*Chondrostoma toxostoma*
1149	*Cobitis taenia*

Tabla 6. Especies en el Río Júcar del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ZEC de Serres del Mondúver i Marxuquera (ES5233015)

Las Sierras del Mondúver se nombran ZEC y ZEPA y, por tanto, se aprueba su norma de gestión a través del DECRETO 160/2020, de 23 de octubre, del Consell, de declaración como zonas especiales de conservación (ZEC) de lugares de importancia comunitaria (LIC) Alt Palància (ES5223005), Curs Mitjà del Riu Palància (ES5232003), Serra de Corbera (ES5233013), Marjal de La Safor (ES5233030), Serres del Mondúver i Marxuquera (ES5233015) y Dunes de La Safor (ES5233038), y se aprueban sus normas de gestión y de la zona de especial protección para las aves (ZEPA) Mondúver-Marjal de La Safor (ES0000451).

Con una superficie continua total de 7.582,30 ha estos espacios Red Natura se localizan sobre los municipios Quatretonda, Pinet, Barx, Simat de la Vall-digna, Benifairó de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Xeraco, Xeresa, Llutxent, Ròtova,

Gandia.

Entre los hábitats y especies que se localizan sobre la ZEC se tienen los siguientes:

HÁBITATS	
Hábitats de interés comunitario del Anexo I de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
5230*	Matorrales arborescentes con *Laurus nobilis*
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6110*	Prados calcáreos kársticos o basófilos del *Alysso-Sedion albi*
6220*	Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del *Thero-Brachypodietea*
8210	Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica
8310	Cuevas no explotadas por el turismo
9330	Alcornocales de *Quercus suber*
9340	Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

(*) Hábitats prioritarios

Tabla 7. HIC en les Serres del Mondúver i Marxuquera Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES		
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio		
Código	**Nombre**	
1310	*Miniopterus schreibersii*	Murciélago de cueva

Tabla 8. Especies en les Serres del Mondúver i Marxuquera del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

Zona montañosa prelitoral situada en la confluencia de las directrices ibérica y bética. De gran interés geológico, geomorfológico y paisajístico, alberga una gran variedad de formaciones vegetales, entre ellas algunas especialmente destacables y ricas en especies endémicas, como las propias de roquedos, los bosques de laurel o los originales alcornocales que prosperan sobre suelos calizos descarbonatados. La diversidad de ambientes presentes condiciona así mismo una importante presencia de especies animales de especial valor; en este sentido, la abundancia de formaciones cársticas -otro de los elementos destacables en la zona- permite la presencia de numerosas especies de quirópteros.

Su ámbito presenta una coincidencia territorial parcial con el ámbito de la ZEPA ES0000451 Mondúver – Marjal de la Safor.

ZEPA Mondúver-Marjal de La Safor (ES0000451)

Se trata de una ZEPA discontinua comuna superficie total de 9.218,18 ha que contiene 1.228 ha de zonas húmedas (Marjal de la Safor y Ullal de l'Estany del Duc) ubicada en la provincia de Valencia, extendiéndose entre los municipios de Ador, Almiserat, Barx, Benifairó de la Valldigna, Gandia, Llutxent, Pinet, Quatretonda, Rótova, Simat de la Valldigna, Tavernes de la Valldigna, Xeraco, Xeresa.

En la siguiente tabla se muestran las especies de aves del anexo I de la Directiva 2009/147/CE presentes en la zona:

Nombre común	Nombre científico
avetorillo común	*Ixobrychus minutus*
martinete	*Nycticorax nycticorax*
garcilla cangrejera	*Ardeola ralloides*
garceta común	*Egretta garzetta*
garza imperial	*Ardea purpurea*
morito común	*Plegadis falcinellus*
flamenco común	*Phoenicopterus roseus*
cerceta pardilla	*Marmaronetta angustirostris*
porrón pardo	*Aythya nyroca*
malvasía cabeciblanca	*Oxyura leucocephala*
aguilucho lagunero occ.	*Circus aeruginosus*
aguilucho cenizo	*Circus pygargus*
culebrera europea	*Circaetus gallicus*
águila real	*Aquila chrysaetos*
águila-azor perdicera	*Hieraaetus fasciatus*
búho real	*Bubo bubo*
calamón común	*Porphyrio porphyrio*
focha moruna	*Fulica cristata*

Nombre común	Nombre científico
cigüeñuela común	*Himantopus himantopus*
avoceta común	*Recurvirostra avosetta*
canastera común	*Glareola pratincola*
gaviota picofina	*Larus genei*
gaviota de Audouin	*Larus audouinii*
pagaza piconegra	*Sterna nilotica*
charrán patinegro	*Sterna sandvicensis*
charrán común	*Sterna hirundo*
charrancito común	*Sterna albifrons*
fumarel cariblanco	*Chlidonias hybrida*
alcaraván común	*Burhinus oedicnemus*
chorlitejo patinegro	*Charadrius alexandrinus*
chotacabras gris	*Caprimulgus europaeus*
martín pescador	*Alcedo atthis*
calandria	*Melanocorypha calandra*
terrera común	*Calandrella brachydactyla*
chova piquirroja	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*
cogujada montesina	*Galerida theklae*
totovía	*Lullula arborea*
collalba negra	*Oenanthe leucura*
carricerín real	*Acrocephalus melanopogon*
curruca rabilarga	*Sylvia undata*

Tabla 9. Especies de Aves del Anexo I Directiva Aves en La Safor. Fuente: DOCV

En la zona nidifican 16 especies del Anexo I, de las que 10 son aves acuáticas, destacando la garza imperial (10% del total de la Comunitat Valenciana), fumarel cariblanco, focha moruna (38%) y carricerín real. Invernan especies amenazadas de acuáticas como cerceta pardilla y malvasía cabeciblanca. Asimismo alberga poblaciones de aves rapaces como culebrera europea, águila real, águila-azor perdicera, halcón peregrino y búho real. Asimismo destaca la presencia de chova piquirroja y collalba negra.

ZEC DE LA MARJAL DE LA SAFOR (ES5233030)

La superficie de esta ZEC es de 1.244,92 ha y se ubica en la provincia de Valencia entre los municipios de Tavernes de la Valldigna, Xeraco, Xeresa, Gandia.

Puede considerarse el marjal litoral de agua dulce en mejor estado de conservación de la C. Valenciana, principalmente por la abundancia y calidad de agua de la que se surte. Contiene una superficie importante para la región mediterránea de los hábitats "Turberas calcáreas de *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*", "Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*" y "Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*", todos ellos en buen o excelente estado de conservación. Igualmente contiene una población de "*Valencia hispanica*" y resulta importante para aves acuáticas.

Su ámbito presenta una coincidencia territorial parcial con el ámbito de la ZEPA ES0000451 Mondúver – Marjal de la Safor. Coincide con la delimitación de las Zonas Húmedas Catalogadas "Marjal de la Safor" y "Desembocadura del Riu Xeraco" (Acuerdo de 10 de septiembre de 2002, del Gobierno Valenciano, de aprobación del Catálogo de Zonas Húmedas de la Comunidad Valenciana).

El Marjal de la Safor está incluido en el Plan de recuperación del Samaruc (Decreto 265/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Samaruc en la Comunidad Valenciana (DOCV núm. 4902, de 14.12.2004) modificado por el Decreto 151/2006, de 6 de octubre, del Consell).

Finalmente, existe una microrreserva de flora, "Marjal dels Borrons (Xeresa)" (Orden de 22 de octubre de 2002, de la Conselleria de Medio Ambiente, por la que se declaran 22 microrreservas vegetales en la provincia de Valencia), y una reserva de fauna, "Marjal dels Borrons (Gandia; Xeresa)" (Decreto 265/2004, de 3 de diciembre, del Consell de la Generalitat, por el que se aprueba el Plan de Recuperación del Samaruc en la Comunidad Valenciana, modificado por el Decreto 151/2006, de 6 de octubre, del Consell).

ESPECIES	
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio	
Código	**Nombre**
1210	Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados
1410	Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimae*)
2110	Dunas móviles embrionarias
2120	Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas)
2210	Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*
2230	Dunas con céspedes del *Malcomietalia*
3140	Aguas oligomesotróficas calcáreas con vegetación béntica de *Chara spp.*
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
3160	Lagos y estanques distróficos naturales
3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix y Populus alba*
5330	Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*
6430	Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino
7210*	Turberas calcáreas de *Cladium mariscus* y con especies del *Caricion davallianae*

(*) Hábitats prioritarios

Tabla 10.HIC en La Safor del Anexo I Directiva Hábitats. Fuente: Web del MITERD

ESPECIES		
Especies de interés comunitario del Anexo II de la Directiva 92/43/CEE presentes en el espacio		
Código	**Nombre**	
1153	*Valencia hispánica*	Samaruc
1149	*Cobitis palúdica*	Colmilleja
1220	*Emys orbicularis*	Galápago europeo
1581	*Kosteletzkya pentacarpos*	
Otras especies importantes de flora y fauna		
Carex elata	Cárice	
Gasterosteus aculeatus	Espinoso	
Nymphaea alba	Nenúfar blanco	
Potomida littoralis	Almeja de río, náyade	
Unio elongatulus (= Unio mancus)	Almeja de río, náyade	
Utricularia australis		

Tabla 11. Especies en La Safor del Anexo II Directiva Hábitats. Fuente: DOCV

6. OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

En este apartado se pretende hacer una recopilación de aquellos aspectos más relevantes de los espacios mencionados en el punto anterior que pudieran verse afectados por la construcción de la PSFV.

En primer lugar cabe mencionar que, los HIC de la ZEC Serra de Corbera se encuentran en un estado de conservación favorable. En el caso de les Serres del Mondúver i Marxuquera el hábitat prioritario 5230* (Matorrales arborescentes con *Laurus nobilis*) se encuentra en un estado de conservación desfavorable o inadecuado y, en el caso de la ZEC Marjal de la Safor, los hábitats 3280 (Ríos mediterráneos de caudal permanente del *Paspalo-Agrostidion* con cortinas vegetales ribereñas de *Salix y Populus alba*) y 6420 (Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*) también se encuentran en estado desfavorable o inadecuado.

En cuanto a las especies catalogadas en las ZEPAS, del seguimiento de fauna realizado se destaca la presencia del aguilucho lagunero occidental, un ave rapaz incluida en la Directiva Aves y que se encuentra en un estado de conservación favorable lo que viene a implicar que dicha especie mantendrá o incrementará su estado de conservación siempre que los valores actuales de los parámetros de evaluación se mantengan estables o se incrementen con respecto a los de referencia. Por tanto, se encontrarán en estado de conservación favorable si se mantienen o incrementan los valores poblacionales de referencia favorable, el rango y la superficie y calidad del hábitat.

En segundo lugar, la actuación que se pretende no va en contra de los valores de protección de los espacios mencionados, cuyas normas de gestión han sido analizadas con el fin de que la actuación sea coherente con los objetivos de conservación de dichos espacios.

- Aguilucho Lagunero Occidental (*Circus aeruginosus*)

La distribución de esta especie en España se concentra en cuatro grandes núcleos: cuencas del Duero, del Ebro, del Tajo-Mancha Húmeda y marismas del Guadalquivir. Otros núcleos menos importantes son la vega del Guadiana, humedales interiores de Cataluña, humedales interiores de Andalucía y Mallorca. Falta en Canarias, Ceuta y Melilla. Su presencia está ligada en buena medida a humedales con vegetación palustre de porte medio o alto, con formaciones de carrizo, enea, junco de laguna o masiega. Si bien este tipo de sustrato es utilizado para la instalación de los nidos, el Aguilucho Lagunero se comporta como ave propia de espacios abiertos donde campea para cazar por cultivos de cereal, arrozales, almajares, arroyos y láminas de agua abiertas. El tamaño de los humedales no parece ser limitante para su distribución y, de hecho, en algunas zonas como la cuenca del Duero nidifica en charcas de muy pequeño tamaño e incluso en cultivos cerealistas (Jubete, 1997). Por el contrario, los grandes carrizales de la costa mediterránea no acogen poblaciones nidificantes, lo que parece apuntar a que es la disponibilidad de alimento en el entorno de los humedales lo que condiciona su distribución.

En cuanto a sus amenazar y conservación, la desecación, contaminación o destrucción de zonas húmedas han sido señalados como la principal causa de desaparición o rarefacción de esta rapaz (González, 1991a; Martínez et al., 1994). Además de la disminución de la superficie disponible para la ubicación de los nidos, se registra una peligrosa concentración de parejas en las zonas que reúnen las mejores condiciones de hábitat. Las transformaciones agrícolas y el empleo de productos fitosanitarios contribuyen también de forma importante a la degradación de su hábitat de caza y alimentación (Varea et al., 2001). La caza ilegal supone la muerte de varias decenas de aves todos los años, sobre todo en algunas comunidades con tradición en la caza de aves acuáticas como Castilla-La Mancha. Casi la mitad de las aves recuperadas en España han sido ejemplares abatidos por disparos (De Juana, 1989). El expolio de nidos es todavía una práctica frecuente, y en León se ha estimado en un 11% el porcentaje de nidos perdidos al año por esta razón. El uso de productos fitosanitarios, como plaguicidas organoclorados, en las prácticas agrícolas afecta también al Aguilucho Lagunero al ser el último consumidor de la cadena (González, 1991a). El plumbismo también la afecta tanto por ingestión de animales previamente contaminados como por ingestión directa de perdigones de plomo a través de sus presas. El 1,8% de egagrópilas analizadas en La Mancha húmeda presentaban perdigones (González, 1991a), porcentaje que se eleva al 11% en el delta del Ebro, población en la que el 8% de ejemplares presentan concentraciones de plomo en sangre compatible con una intoxicación clínica (Mateo, 1999).

Se han localizado 7 ejemplares de esta especie en las inmediaciones de la PSFV, posiblemente debido a la cercanía de la Marjal i Estany del Riu Xúquer, este espacio, a pesar de no verse invadido por la superficie de la PSFV ni encontrarse dentro de un espacio Red Natura 2000 resulta ser de vital importancia como fuente de alimento y zona de campeo de numerosas especies acuáticas o rapaces, como es el caso del aguilucho occidental.

Así pues, a continuación se propone una seria de medidas para evitar que se pueden ver afectadas las aves que sobrevuelan la zona de la PSFV, además, la sustitución de los cultivos agrícolas evitará el vertido de plaguicidas y productos fitosanitarios, lo que podría resultar beneficioso para la conservación de esta especie, sin olvidar, el resto de impactos asociados que se van a valorar en el siguiente punto.

7. IMPACTOS SOBRE LA RED NATURA 2000

En base al análisis realizado en este anejo, en este apartado se describen los posibles impactos derivados de la construcción de la PSFV, sobre los hábitats y especies mencionados con el fin de proponer las medidas que se consideren oportunas para prevenir impactos sobre los mismos.

En ningún caso, la instalación proyectada invade superficies catalogadas Red Natura y tampoco sus zonas de conectividad ecológica.

Así pues, se descarta cualquier tipo de afección sobre los hábitats incluidos en la ZEC Serres del Mondúver i Marxuquera y la ZEC Marjal de la Safor puesto que las

actuaciones se encuentran a una distancia considerable.

En lo que respecta a la ZEC Serra de Corbera, el impacto vendrá determinado por la pérdida de valor recreativo y turístico asociado con el paisaje de la zona. En esta línea se proponen una serie de medidas de integración arquitectónica y paisajística en el Anejo 007 que acompaña al EIA y que tienen como objetivo favorecer la integración de la estructura fotovoltaica en el entorno. En relación a lo expuesto en este párrafo, en el estudio de sinergias (Anejo 010) se aborda el posible impacto acumulativo que pudiera darse por la presencia de otras instalaciones sobre los distintos factores ambientales, en este caso, sobre el paisaje.

Por lo que respecta a las especies catalogadas dentro de los espacios Red Natura, se presta especial atención a la presencia de aves enumeradas en la Directiva 2009/147/CE que pudieran verse afectadas por la presencia de la PSFV.

Cabe destacar que, en el seguimiento anual de fauna realizado (ver Anejo 3), se divisa al aguilucho lagunero occidental en la ZEPA La Safor, un ave rapaz que se encuentra entre las especies de avifauna del Anexo I de la Directiva de Aves.

La zona en la que se pretende actuar no constituye un hábitat atractivo para ninguna especie de las mencionadas en las normas de gestión siendo, en cualquier caso, zona de paso o de campeo.

En este contexto, el mayor riesgo de las instalaciones fotovoltaicas frente a las aves, una vez descartado el impacto sobre un hábitat de interés, viene determinado por la presencia de líneas eléctricas, el impacto sonoro de la actuación, por la disminución de superficie de campeo para alimentación y por la confusión que produce la presencia de los módulos fotovoltaicos por confundirse con superficies acuáticas (efecto llamada).

Es por ello que, para minimizar las consecuencias del impacto sonoro sobre las aves, se evitará en la medida de lo posible que la fase de construcción tenga lugar en época de migración de las aves y, previo al inicio de las obras se realizará una prospección para descartar cualquier posible afección a las mismas. Por otra parte, durante la fase de explotación de la instalación no se prevé impacto acústico. Relacionado con este punto, cabe mencionar que la instalación se ubica entre la AP7 y la CV-510 ambas carreteras con un nivel de tránsito de vehículos importante, con lo que no se prevé que el impacto asociado a la PSFV sea significativo (ver Anejo 008).

Además, los paneles deberán de estar cubiertos por material antirreflejante para evitar que las especies de aves puedan verse afectadas por el mencionado efecto llamada.

En lo que se refiere a la línea de evacuación, esta será soterrada en todo su recorrido por lo que se descartan impactos en este sentido.

Así pues y, en base a la información expuesta a lo largo del presente análisis, se considera un impacto insignificante sobre las ZEPAS puesto que la PSFV no afecta a:

- El área de distribución natural no se está reduciendo ni hay amenazas de reducción en un futuro previsible

- Existe y probablemente siga existiendo un hábitat de extensión y calidad suficientes para mantener sus poblaciones a largo plazo

8. MEDIDAS

Para evitar cualquier afección a los espacios Red Natura se han seguido una serie de criterios en el diseño de la PSFV así como, de su línea de evacuación:

- Evitar proyectar la PSFV sobre zonas Red Natura: En ningún caso se invaden superficies interiores a dichos espacios.

- Trazado subterráneo de la LE con lo que se evita afección a aves por sobrevuelo o paso sobre esta zona.

- No afecta a zonas de conexión ecológica, con lo que los elementos de conexión entre espacios Red Natura no se verán alterados.

Además, se evitarán épocas de migración de aves para evitar afecciones, realizando una prospección previa al inicio de las obras para la detección de cualquier elemento de interés para las aves y, en especial, para aquellas que se enumeran en la Directiva Aves.

Para evitar el efecto llamada se realizará un tratamiento antirreflejante de los paneles.

Por lo que respecta al impacto paisajístico, se proponen una serie de medidas de integración en el Anejo 007. Estudio de Integración Arquitectónico y Paisajístico con las que se pretende amortiguar la afección sobre la ZEC Serra de Corbera, la cual se puede ver afectada por la topografía de la Sierra según se ha analizado a través de su mapa de visibilidad.

En resumen, con estas medidas preventivas se descarta cualquier afección a hábitats o especies de las mencionadas en las normas de gestión de los espacios Red Natura 2000 ubicados en el entorno de la actuación de construcción de la PSFV.

Adicionalmente, mediante la evaluación realizada y la aplicación de las correspondientes medidas minimizadoras se asegura la adecuada protección de la biodiversidad y la restauración de los ecosistemas que pudiesen verse potencialmente afectados, acorde a los principios establecidas en la Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, acorde al cumplimiento del principio de no perjuicio significativo (DNSH) al medio ambiente en relación a la protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas.

9. CONCLUSIONES

En base a lo expuesto en el presente Anejo de Evaluación de Repercusiones sobre Red Natura 2000 se descarta cualquier afección a estos espacios, manteniendo un estado de conservación favorable de los mismos tras la construcción y explotación de la PSFV de Panser.

Por tanto, en términos generales, se considera que LA CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE MOIXENT es **AMBIENTALMENTE COMPATIBLE** CON LOS ESPACIOS RED NATURA 2000 ANALIZADOS.

Valencia, febrero de 2025

El Ingeniero autor del EIA

por parte de PYG Agua y medioambiente, S.L.U.

Fdo.: Dña Lourdes Ortega Santos Ingeniero de Montes

APÉNDICE 1. PLANOS

N

LEYENDA

Estación de bombeo Panser

Espacios RN2000

ZEPA

ZEC

LIC

ZEPA l'Albufera

LIC Riu Xúquer

Estación de bombeo Panser

ZEC Cova de les Meravelles - Alzira

ZEC Serra de Corbera

ZEC Serres del Montdúver i Marxuquera

ZEPA Montdúver - Marjal de la Safor

ZEC Marjal de la Safor

ZEC Dunes de la Safor

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

NOMBRE FICHERO: PLANO_AFECCIONES RN2000_PA

Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

AUTOR DEL PROYECTO	VºBº DIRECTOR DEL PROYECTO				
MARIO QUIÑONEZ ALONSO	CARLOS GONZÁLEZ SILLERO	TÍTULO DEL PROYECTO	ADECUACIÓN DE LAS ESTACIONES DE BOMBEO PRINCIPALES DE LA CONDUCCIÓN JÚCAR-VINALOPÓ PARA SU FUNCIONAMIENTO MEDIANTE ENERGÍA APORTADA POR CENTRALES FOTOVOLTAICAS (VALENCIA)	ESCALA	ESCALA ORIGINAL: 1:120.000 FORMATO ORIGINAL UNE A-3	CLAVE: SV/38/22	Nº_PLANO: A-01-001
		TÍTULO DEL PLANO	ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000			FECHA: Junio 2024	HOJA: 1 DE 1

ANEJOS AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

ANEJO 012.- RESUMEN NO TÉCNICO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 3

2. EXAMEN DE ALTERNATIVAS (ESTUDIO DE ALTERNATIVAS) 4

2.1. ALTERNATIVA 0 4

2.2. ALTERNATIVAS DE LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN 4

2.3. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN 4

2.4. ALTERNATIVAS HIDRÁULICAS 5

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES ... 6

4. JUSTIFICACIÓN DE LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL .. 7

5. INVENTARIO AMBIENTAL 9

6. EFECTOS SOBRE EL MEDIO, MEDIDAS Y PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL 10

6.1. CONSTRUCCIÓN 11

6.2. EXPLOTACIÓN 14

7. CONCLUSIONES 15

1. INTRODUCCIÓN

Las comarcas del Alto y Medio Vinalopó, que forman parte del sistema de explotación Vinalopó-Alacantí, vienen sufriendo, en cuanto a las masas de agua se refiere, afecciones medioambientales importantes desde los años 50. El fuerte desarrollo económico de la zona produjo un aumento de la población, así como el desarrollo agrícola con el aumento progresivo de la superficie regada, utilizando progresivamente mejoras en las técnicas de prospección y extracción de agua. Esta situación implicó un aumento progresivo de las presiones tanto sobre las masas de agua superficial, llegando incluso a que el caudal circulante por el río Vinalopó desapareciera, así como sobre las masas de agua subterránea, pues las excesivas extracciones provocaban descensos muy acusados en los niveles piezométricos.

Esta situación ha llegado hasta hoy día, provocando que gran parte de las masas de agua subterránea de la cuenca del Vinalopó se encuentren en mal estado cuantitativo, especialmente en las comarcas del Alto y Medio Vinalopó. Se llegó a situaciones insostenibles, pues el valor medio de las extracciones duplicaba los recursos disponibles. Los niveles piezométricos, siempre en tendencia negativa, llegaron en algún caso a sufrir descensos superiores a 350 metros. Tal dinámica ha conducido a la declaración, en el año 2020, de seis masas de agua subterránea en riesgo de no alcanzar el buen estado cuantitativo, para las que se han aprobado los preceptivos programas de actuación para la recuperación del buen estado.

Para dar una solución conjunta a los problemas que plantea el déficit hídrico estructural que presenta esta zona y, a su vez, conseguir su sostenibilidad en el tiempo, se ejecutó el proyecto de conducción de agua Júcar-Vinalopó cuyo objetivo principal es la transferencia de caudales sobrantes desde el curso bajo del río Júcar hasta la cabecera de la cuenca del Vinalopó, en las inmediaciones del municipio de Villena (Alicante).

Esta infraestructura, declarada de interés general del Estado e impulsada por el antiguo Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino, actualmente Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, fue encomendada para su ejecución a la sociedad estatal acuaJúcar, ahora absorbida dentro de la sociedad estatal acuaMed, y cuenta con una longitud aproximada de 95 km, que incluye túneles, grandes tuberías de transporte, 4 estaciones de bombeo y 3 balsas intermedias de regulación, con un volumen total de 300.000 m^3.

La energía que se está empleando procede la de la red eléctrica de distribución lo que tiene graves inconvenientes a nivel medioambiental, económico y de dependencia con el extranjero. Es por ello por lo que, el objetivo de este proyecto es sustituir la fuente de energía por energía fotovoltaica, apostando así, por el desarrollo sostenible.

Es por todo ello por lo que debe considerarse prioritario el establecimiento de plantas solares fotovoltaicas que, sin afectar a otros valores ambientales y territoriales, contribuyan eficazmente al cumplimiento de los objetivos marcados en la estrategia frente al cambio climático y asuman los objetivos de producción de energía renovable.

Con el fin de simplificar la tramitación y, teniendo en cuenta que el ámbito territorial afectado por cada una de las PSFV es diferente, el presente Estudio de Impacto Ambiental se redacta dentro de la tramitación ambiental para el proyecto de construcción de la PSFV de El Pánser y, se redactarán de forma independiente los correspondientes a las PSFV de Llanera y de Moixent.

En este sentido, se redacta el Estudio de impacto Ambiental de la Central Fotovoltaica de la estación de bombeo de El Pánser en el término municipal de Llaurí, (PSFV de El Pánser).

2. EXAMEN DE ALTERNATIVAS (ESTUDIO DE ALTERNATIVAS)

En este apartado, por un lado, se va a describir la situación actual (alternativa 0) del trasvase Júcar-Vinalopó, en concreto de la Estación de Bombeo de El Panser y de la Estación de Bombeo de La marquesa, y por el otro, se presentan los resultados obtenidos en el Estudio de Viabilidad Previo, así como en el Estudio de Alternativas junto con un breve resumen de la metodología empleada para la selección de la mejor alternativa.

2.1. ALTERNATIVA 0

La actuación “Obras de conexión del curso bajo del río Júcar con el tramo V Nueva conducción Júcar – Vinalopó” consistió, resumidamente, en la construcción de una conducción de unos 90 km de longitud que transporta el agua del río Júcar desde las inmediaciones del azud de la Marquesa, en Cullera, hasta el tramo V de la antigua conducción, en el término municipal de Font de la Figuera, todo ello en la provincia de Valencia.

Dicha conducción, que fue puesta en marcha en noviembre del 2010, cuenta en su recorrido con cuatro estaciones de bombeo denominadas La Marquesa, El Pánser, Llanera y Moixent.

La estación de bombeo de La Marquesa y de Pánser tienen un consumo máximo total combinado de 12.060kW.

Las estaciones de bombeo actuales fueron diseñadas con red eléctrica convencional. Sin embargo, se considera que actualmente el coste de la energía eléctrica es desproporcionado, más aún considerando que éste deberá ser repercutido sobre los usuarios del agua, según se establece en la Directiva Marco del Agua y, en el ordenamiento jurídico español, en el Texto Refundido de La Ley de Aguas (TRLA) aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2001. Estos costes son tan altos que ponen en riesgo ya no solo el abastecimiento a la población, sino a los agricultores y a la industria.

2.2. ALTERNATIVAS DE LAS LÍNEAS DE EVACUACIÓN

Se ha realizado un análisis para la selección de aquellas líneas de evacuación más adecuadas teniendo en cuenta criterios económicos, técnicos y medioambientales. Los criterios sociales no han sido analizados al haberse planificado todas las líneas de evacuación soterradas junto a caminos y vías públicas evitando cualquier tipo de impacto.

En Pánser se tienen las alternativas P1, P2 y P3 que, dada su cercanía a la estación de bombeo, no presentan alternativa de línea de evacuación y, por tanto, no se ha realizado ningún análisis de alternativas.

2.3. ALTERNATIVAS DE UBICACIÓN

Se ha realizado un análisis de las distintas alternativas de ubicación asociadas a las diferentes estaciones de bombeo y la opción de la línea de interconexión seleccionada en el punto anterior, teniendo en cuenta criterios económicos, técnicos, sociales y ambientales con el mismo peso para cada uno.

Del análisis de los criterios establecidos y, según el Estudio de Alternativas, se observa que las tres alternativas alcanzan la misma puntuación. No hay diferencias significativas entre ellas en los aspectos económico y técnico. No obstante, se aprecian algunas ventajas comparativas en función de los criterios ambiental y social. La alternativa P3 sobresale el ámbito ambiental, mientras que las alternativas P2 y P1 se destacan en el ámbito social. Sin embargo, la Alternativa P1, supone una alternativa más equilibrada frente a la P2 debido a los riesgos ambientales asociados a la cercanía de la ZEC de Sierra Corbera y la P3 con una afección directa e indirecta a diseminados muy significativa. En base a lo expuesto anteriormente, la opción P1 se reconoce como la más favorable entre las 3.

2.4. ALTERNATIVAS HIDRÁULICAS

En una primera aproximación en este análisis se plantearon las siguientes alternativas:

- Alternativa H1. Uso único de energía fotovoltaica.
- Alternativa H2. Instalación de bombas más pequeñas para flexibilizar el bombeo
- Alternativa H3. Instalación de variadores de frecuencia
- Alternativa H4. Utilización de energía eléctrica para suplementar la energía fotovoltaica

En este análisis se utilizaron únicamente criterios económicos y técnicos, puesto que las estaciones de bombeo ya existían previamente y no van a producir ningún efecto medioambiental y social asociado a las PSFV.

Conclusiones

Entre las ventajas de la ratio de potencia de 1,5 seleccionada paralas 3 PSFV, respecto de las restantes ratios analizadas:

- Máximo volumen de trasvase con río con estiaje 33,6 hm^3 y máximo cumplimiento del volumen mínimo de trasvase de convenio mediante fotovoltaica.
- En caso de poder disponer de mayor capacidad de regulación en la cola del trasvase (puesta en servicio de la balsa de San Diego) se maximiza el volumen de trasvase en condiciones favorables (caudales de toma sin restricciones estivales).
- Presenta la eficiencia más alta para el aprovechamiento de fotovoltaica y su uso y mayor cobertura de paneles y capacidad energética en eventos de sombras.
- Permite disponer de más alternativas de operación hidráulica.
- Mayor producción energética durante las primeras y últimas horas del día con una operación de las bombas más uniforme y constante a lo largo del año.
- El LCOE de la planta con costes de mercado asciende a 23,93€/MWh, encontrándose en el rango normal de coste de las plantas fotovoltaicas con tecnología actual.
- El coste de la energía aprovechada es muy inferior al coste de mercado de referencia considerado (50 €/Mwh), de modo que puede considerarse que la implantación propuesta es rentable.
- El coste de la energía aprovechada es superior al coste de mercado de referencia considerado (50 €/Mwh), si se considera el 100 % del CAPEX (en este caso, debe tenerse en cuenta que una reducción a partir del 10% de esta partida permitiría estar en línea con el límite de rentabilidad).
- Se desecha la alternativa H1 conforme a lo expuesto en el presente estudio.

3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES

Llegados a este punto se va a realizar una descripción de la alternativa seleccionada conforme a las indicaciones del apartado anterior.

En el municipio de Llaurí, en la Comarca de la Ribera Baixa, se localiza la balsa de Pánser. Esta balsa puede almacenar hasta 200.000 m^3 de agua del Júcar y está ubicada junto a la Autopista del Mediterráneo (AP-7) formando parte del primer tramo del trasvase que transcurre a lo largo de 8.776 metros, entre el punto de toma en el Azud de la Marquesa (Cullera) y la Sierra de Corbera (Llaurí).

La **PSFV de Panser (P1)** está compuesta por un parque fotovoltaico que contiene 5 polígonos cuya superficie de expropiación suma 52,34 hectáreas y una línea de evacuación cuya longitud es de 2.316,93 metros, totalmente soterrada, dividida en 3 tramos:

- Tramo 1: 648,47 m
- Tramo 2: 745,21 m
- Tramo 3: 923,25 m

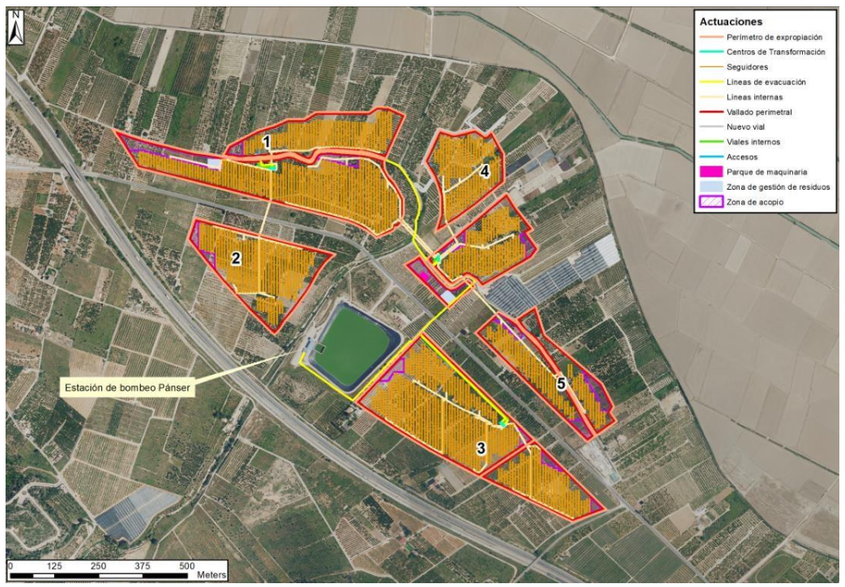


Figura 1. PSFV de El Pánser, P1. Fuente: Elaboración propia.

El proyecto define una planta solar fotovoltaica en la modalidad de autoconsumo sin excedentes, evitando por tanto el vertido a la red. La potencia pico total instalada será de 21,27 MWp, y la potencia nominal de la planta será de 16,53 MWac, (Se considerará como potencia de la instalación la potencia nominal de la instalación solar fotovoltaica, según la definición del artículo 3 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, entendiéndose como la suma de las potencias máximas unitarias de los módulos fotovoltaicos que configuran la instalación, medidas en condiciones estándar según la norma UNE correspondiente, conocida comúnmente como potencia pico.), limitada a 14 MWac. La tensión se elevará hasta 20 kV mediante una serie de transformadores asociados.

4. JUSTIFICACIÓN DE LA TRAMITACIÓN AMBIENTAL

La Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, por la que se establecen las bases que deben regir la evaluación ambiental de los proyectos susceptibles de causar impacto al medio ambiente con el objetivo final de establecer un elevado nivel de protección ambiental en todo el territorio, promoviendo de esta forma un desarrollo sostenible.

Esta ley define la evaluación de impacto ambiental como: "*proceso a través del cual se analizan los efectos significativos que tienen o pueden tener los proyectos, antes de su adopción, aprobación o autorización sobre el medio ambiente, incluyendo en dicho análisis los efectos de aquellos sobre los siguientes factores: la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, la tierra, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados. La evaluación ambiental podrá ser ordinaria o simplificada y tendrá carácter instrumental respecto del procedimiento administrativo de autorización de proyectos.*"

En el marco de la tramitación ambiental en su artículo 7 titulado "Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental", dispone lo siguiente al respecto:

1. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental ordinaria los siguientes proyectos:

a) Los comprendidos en el anexo I, así como los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo I mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

b) Los comprendidos en el apartado 2, cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental, en el informe de impacto ambiental de acuerdo con los criterios del anexo III.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto consignado en el anexo I o en el anexo II, cuando dicha modificación cumple, por sí sola, los umbrales establecidos en el anexo I.

d) Los proyectos incluidos en el apartado 2, cuando así lo solicite el promotor.

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.

b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:

1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.

2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.

3.º Incremento significativo de la generación de residuos.

4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.

5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.

d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para

desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años."

Revisado el anexo I "Proyectos sometidos a evaluación ambiental ordinaria regulada en el título II, capítulo II, sección 1ª, en el grupo 3. Industria energética, en el apartado g) se señala que estará sometido a procedimiento ordinario "la construcción de líneas eléctricas con un voltaje igual o superior a 220 kV y una longitud superior a 15 km, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado, así como sus subestaciones asociadas"; y en el apartado j) se indica que "seguirán este procedimiento las instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar que no se ubiquen en cubiertas y tejados y que ocupen más de 100 ha de superficie."

En cuanto al Anexo II "Proyectos sometidos a la evaluación ambiental simplificada regulada en el título II, capítulo II, sección 2.ª, en el Grupo 4. Industria energética apartado b) indica que seguirán el procedimiento simplificado la "construcción de líneas eléctricas (proyectos no incluidos en el anexo I) con un voltaje igual o superior a 15 kV, que tengan una longitud superior a 3 km, incluidas sus subestaciones asociadas, así como por debajo de los anteriores umbrales cuando cumplan los criterios generales 1 o 2, o no incluyan las medidas preventivas establecidas en el Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión, o discurran a menos de 200 m de población o de 100 m de viviendas aisladas en alguna parte de su recorrido, salvo que discurran íntegramente en subterráneo por suelo urbanizado"; y en el apartado j) se señala que seguirán el procedimiento simplificado las "Instalaciones para la producción de energía eléctrica a partir de la energía solar no incluidas en el anexo I, ni instaladas sobre cubiertas o tejados de edificios, así como, las que ocupen una superficie inferior a 5 ha salvo que cumplan los criterios generales 1 o 2".

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, la aprobación del proyecto para la construcción de la PSFV de El Pánser con una ocupación prevista de 51,85 ha y una línea de evacuación (LE) de 2.452,44 metros dividida en tres tramos toda soterrada, debería someterse a una evaluación simplificada, sin embargo, con el fin de minimizar impactos dada la magnitud del proyecto en cuestión, el promotor decide acogerse al apartado 1d del artículo 7 y, por tanto, la tramitación ambiental seguirá el procedimiento ordinario.

Dicho esto, el procedimiento establecido en la legislación mencionada establece que se elaborará un EsIA en el cual se deberá de incluir lo previsto para este documento en el Anexo VI de la mencionada ley y se someterá a información pública.

Por último, el órgano ambiental, tras el análisis técnico del expediente, formulará la Declaración de Impacto Ambiental que deberá de ser integrada dentro del proyecto constructivo para la autorización del proyecto por el órgano sustantivo.

El promotor del presente proyecto es acuaMed, el órgano sustantivo es la Dirección General del Agua del MITERD y el órgano ambiental es la Subdirección general de Calidad y Evaluación Ambiental del MITERD.

En lo que respecta a la normativa autonómica el presente estudio se ajustará a la normativa autonómica en lo no regulado por la normativa estatal o en aquellos casos en los que sea más estricta. Así pues, la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental, el Decreto 162/1990, de 15 de octubre, del Consell de la Generalitat Valenciana, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental, así como la orden de 3 de enero de 2005, de la Conselleria de Territorio y Vivienda por la que se establece el contenido mínimo de los estudios de impacto ambiental que se hayan de tramitar ante esta Conselleria mencionan este tipo de proyectos concretamente, sin embargo dada la importancia que se le ha dado en los últimos años a este tipo de proyectos en el Decreto-ley 14/2020, de 7 de agosto, del Consell, de medidas para acelerar la implantación de instalaciones para el aprovechamiento de las energías renovables por la emergencia climática y la necesidad de la urgente reactivación económica tiene entre sus objetivos establecer un procedimiento administrativo específico, único y coordinado para

autorizar la implantación de centrales fotovoltaicas.

Es por ello que en el proceso de elaboración del presente estudio se considerará como contenido mínimo el que exige la ley 21/2013 en su procedimiento de tramitación ordinario y, se tendrá en cuenta la legislación autonómica valorando, en todo caso, si fuera necesario incluir más información.

5. INVENTARIO AMBIENTAL

La PSFV de El Pánser se sitúa sobre suelo "No urbanizable", calificado como "Protegido" (SNU-P).

En el caso de la PSFV de El Pánser se localiza sobre las masas de agua subterránea "Plana de Valencia Sur" y "Sierra de las Agujas".

En la zona en la que se ubica la PSFV de El Pánser se tiene el Barranc de Cambrils, con una separación de 50 metros de los polígonos de implantación.

Las actuaciones se localizan principalmente en áreas de uso agrícola de cítricos y frutales, aproximadamente un 65 % del total. Además, se considera que aproximadamente un 33,5 % del territorio se encuentra en uso agrícola en estado de abandono. Las actuaciones únicamente afectan a unas 0,04 ha de matorral, 0,05 ha de pastizal natural y 0,01 ha de vegetación de ribera. El entorno de las actuaciones es muy similar a la zona de actuación, destacando de igual manera las superficies agrícolas.

Por otra parte, en cuanto al seguimiento de fauna anual realizado se considera que el área de estudio se localiza en zonas con cultivos de regadío (cítricos, caquis, etc…) con un grado de antropización alto. Además, el PSFV presenta muy próximos cultivos de arroz, lo que explica la abundancia de especies típicamente acuáticas en la zona. Por otra parte y en este sentido, se considera que, en base a sus requerimientos, las especies de mayor interés registradas según el BDBCV o el seguimiento de avifauna, no desarrollan sus funciones biológicas más importantes en las áreas de actuación del proyecto, como la nidificación o la cría. De esta manera, se considera que el área del proyecto constituye un área de campeo y alimentación para las mismas, similar en características y presencia de alimento a las existentes en el entorno.

La PSFV de El Pánser, a 350 metros del entorno de actuación se encuentra el área clasificada como con existencia de los hábitats de interés comunitario 6220* Lastonares termófilos valenciano-murcianos (prioritario) y 8210 Brezales de roca

En el entorno directo del PSFV de El Pánser no se localizan elementos del patrimonio cultural, siendo el más cercano el Yacimiento Arqueológico denominado Safarejot y se encuentra ubicado a unos 450 m al suroeste de la actuación.

Las actuaciones propuestas se localizan a más de 160 m de suelo forestal y suelo forestal estratégico. En las inmediaciones de las actuaciones no existen Montes de Utilidad Pública u otras áreas forestales catalogadas.

En la tabla siguiente se muestran las superficies afectadas por riesgo de inundación según PATRICOVA:

Peligrosidad	Área (m^2)
Peligrosidad 4. Frecuencia media (100 años) y calado bajo (<0.8 m)	0,003
Peligrosidad 6. Frecuencia baja (500 años) y calado bajo (<0.8 m)	7,068
Peligrosidad Geomorfológica: Abanico aluvial	18,038
Peligrosidad Geomorfológica: Abanicos torrenciales	26,736

Tabla 6. Superficie afectada por riesgo de inundabilidad según PATRICOVA en la PSFV de El Pánser.
Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los espacios naturales protegidos en Pánser se localiza a 170 metros de distancia la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer, catalogada como zona húmeda. Además, 34,89 Ha del PSFV se localizan dentro del límite de la Zona de Protección de la zona húmeda Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer.

La PSFV de El Pánser también se localiza a 700 m del límite del Paraje Municipal

Muntanya de Llaurí.

La PSFV proyectada se encuentra cercana a los siguientes espacios de la Red Natura 2000:

- ZEC Serra de Corbera (ES5233013) a una distancia de 500 metros se localiza el polígono y a 580 metros la línea de evacuación proyectada.
- ZEPA L´Albufera (ES0000471), a una distancia de 4.240 metros, mientras que la línea de evacuación proyectada se localiza a 4.640 metros.
- LIC, Riu Xúquer (ES5232007), a una distancia de 2.200 metros y la línea de evacuación a 2500 metros.
- ZEC Serres del Mondúver i la Marxuquera (ES5233015) a una distancia de 9.335 metros del polígono y a 10.000 de la línea de evacuación.
- ZEPA Marjal de la Safor (ES0000451) a una distancia de 9.335 metros del polígono y a 10.000 de la línea de evacuación.
- ZEC Marjal de la Safor (ES5233030) a una distancia de 9.900 metros del polígono y a 10.000 de la línea de evacuación.

En el entorno inmediato de la zona de actuación se localiza la vía pecuaria denominada “Colada de Gandía”, cuyo límite definido por su anchura legal de 7 m, se ubica a unos 50 m del vallado del PSFV, mientras que, por otra parte, 2 tramos diferentes de las líneas de transmisión eléctrica interna y de evacuación la cruzan

La PSFV de El Pánser se localiza sobre áreas a mejorar, conforme a la cartografía de la GVA referente a suelos de interés para la recarga de acuíferos lo que viene a decir que se deben de tomar medidas para alcanzar los OMA.

El ámbito de actuación de la PSFV de El Pánser se localiza completamente dentro del “Paisaje de Relevancia Regional Albufera y arrozales de Valencia (PRR 32)”.

La zona de actuación de la PSFV de El Pánser se localiza en una zona definida como de capacidad agrológica elevada.

6. EFECTOS SOBRE EL MEDIO, MEDIDAS Y PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

A continuación, se incluyen una serie de tablas que resumen, para cada planta y fase (construcción, explotación y cese) la valoración de los impactos significativos, las medidas correctoras y preventivas propuestas para cada uno de ellos y las medidas de seguimiento planteadas en el Programa de Vigilancia Ambiental.

6.1. CONSTRUCCIÓN

FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS IDENTIFICADOS		Medidas preventivas y correctoras	Impactos residuales	Medidas compensatorias	Medidas de seguimiento	Periodicidad y duración del seguimiento
Población y salud humana	Impacto CPA.1	Molestias a la población y afección a la salud humana por la actividad de la obra	**CPA - M1. Control de molestias** Prevención del tráfico Protocolo de demolición: Demoliciones sostenibles			* Informe sobre demoliciones * Gestión de residuos de demolición documentado * Control de accesos a obra	Fase de obras
	Impacto CPB.1	Expropiaciones			**CB1. Retribución económica** Retribución económica en función del uso actual del terreno y/o del tipo de construcción a expropiar		
Flora, vegetación y hábitats de interés comunitario	Impacto CPC.1	Eliminación de la cubierta vegetal	**CPC - M1. Restauración de la cubierta vegetal** Prospección previa a las obras Gestión adecuada de EEI Plan de Restauración Ambiental y Paisajística			* Informe de resultado de la prospección * Documentación que acredite la correcta gestión de EEI * Informe de resultado de la aplicación del Plan de Restauración	Fase de obras
	Impacto CPC.2	Incremento riesgo de incendios	**CPC - M2. Control de riesgo de incendios** Creación de área y mantenimiento para trabajo de riesgo Concienciación del personal de obra Instalación de equipos contra incendios forestales de bajo riesgo			* Control visual del estado de las zonas de trabajo de riesgo * Control visual de vertido de residuos en el entorno. * Comprobación del buen estado de los equipos de extinción	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPC.3	Modificación del uso de suelo, pérdida de cultivos afección a la capacidad agrológica	**CPC - M3. Mitigación de afección por cambio de uso de suelo, pérdida de cultivos y afección a la capacidad agrológica del suelo** Se utilizarán medios mecánicos para el mantenimiento de las superficies de revegetación.				
	Impacto CPC.4	Afección a insectos polinizadores	**CPC - M4. Control afección a polinizadores** Revegetación con plantas que favorezcan su proliferación Respeto a la vegetación natural siempre que sea posible Instalación de hoteles de insectos			* Control visual del buen estado de los insectos	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
Fauna	Impacto CPD.1	Atropello de la fauna	**CPD - M1 Control atropellos de fauna** Definir viales externos e internos a la zona de actuación Limitación de velocidad a 30 km/h			* Control visual del buen estado de las señales	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPD.2	Molestias a la fauna por la actividad de la obra	**CPD - M2 Mitigación molestias de la obra** Prospección inicial del entorno de actuación Calendario ajustado a los resultados del inventario y el estudio de fauna Construcción progresiva de la instalación			* Control de poblaciones	

FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS IDENTIFICADOS		Medidas preventivas y correctoras	Impactos residuales	Medidas compensatorias	Medidas de seguimiento	Periodicidad y duración del seguimiento
	Impacto CPD.3	Obstáculos a la fauna por la actividad de la obra	**CPD - M3 Minimizar el impacto generado por la obra considerada** Mantener áreas de vegetación natural Instalación de vallado cinegético Instalación de gateras			* Control visual del buen estado del vallado y las gateras	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPD.4	Afección por iluminación	**CPD - M4 Afección por iluminación** Trabajos diurnos salvo extrema y urgente necesidad Puntos de luz limitados a edificaciones y enfocando al suelo			* Trabajos nocturnos con autorización de la Dirección Ambiental	Fase de obras
Biodiversidad	Impacto CPE.1	Introducción o expansión de especies de flora exóticas con las obras.	**CPE - M1. Control de EEI** Gestión adecuada de EEI				
Espacios naturales protegidos	Impacto CPF.1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	**CPF – M1. Mitigación de la afección a la Marjal** Instalación de nidales			* Control visual del buen estado de los nidales	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPF.2	Afección a la Colada de Gandia cruces de LE	**CPF – M2. Mitigación de la afección a la Colada de Gandía** Cruce de la LE por PHD			* Revisión de permisos para la ocupación temporal de los terrenos Control de la ejecución de los trabajos	Desde el inicio de la actuación de cruce hasta su finalización
Geodiversidad Geomorfología y suelo	Impacto CPG.1	Sellado del suelo	**CPG - M1 Evitar sellado del suelo** Hincado de paneles Adaptación de los paneles al relieve original Se habilitarán puntos de limpieza de hormigón y cemento			* Control visual de los puntos de limpieza	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPG.2	Generación de residuos en construcción	**CPG – M2 Generación de residuos en construcción** Zonas de acopio de residuos Protocolo de gestión de residuos Protocolo de actuación en caso de derrames o vertidos accidentales Kit de contención de fugas			* Control visual de las zonas de acopio de residuos	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
Atmósfera y calidad del aire	Impacto CPH.1	Emisiones de escape de vehículos y maquinaria	**CPH - M1 Emisiones de escape de vehículos y maquinaria** Paso de la ITV			* Registro de vehículos y maquinaria con acceso a obra y control de la vigencia de la ITV	Fase de obras
	Impacto CPH.2	Incremento de partículas en suspensión	**CPH – M2 Control de partículas de suspensión** Protocolo de buenas prácticas de obra Humidificación del terreno			* Registro de situaciones en las que se ponga en marcha el protocolo, que se incluirá en el informe mensual.	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPH.3	Impacto acústico	**CPH – M3 Control de ruido** Horario obras 8:00 a 18:30 Estudio de impacto acústico Barreras acústicas temporales	Habrá un incremento del nivel basal de sonido debido a la ejecución de la obra que deberá de mantenerse por debajo de los niveles sonoros de confort establecidos en la legislación.		Ensayo acústico operacional	Se realizará medición de los niveles sonoros con frecuencia semanal durante toda la fase de obras, 9 meses.
	Impacto CPH.4	Emisiones de GEI			**CPH – M4 Control de emisiones** Compensación de las emisiones	Control de la calidad del aire	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras

FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS IDENTIFICADOS		Medidas preventivas y correctoras	Impactos residuales	Medidas compensatorias	Medidas de seguimiento	Periodicidad y duración del seguimiento
Agua	Impacto CPI.1	Afección al Barranc de Cambrils por la LE	**CPI – M1 Restauración Barranc de Cambrils** Restauración de la zona afectada por el cruce de la LE			* Revisión de permisos para la ocupación temporal de los terrenos Control de la ejecución de los trabajos	Desde el inicio de la actuación de cruce hasta su finalización
	Impacto CPI.2	Consumo de agua	**CPI – M2 Control del consumo de agua** Plan de acción			* Seguimiento del plan de acción en caso de que se active	Desde el inicio hasta el fin de la activación del plan
Cambio climático y economía circular	Impacto CPJ.1	Huella de carbono de los productos y materiales necesarios para la construcción y mantenimiento de la instalación	**CPJ – M1 Minimización de la huella de carbono** Contratación de empleados en función de la distancia a la zona de actuación Selección de proveedores Gestión adecuada de residuos			* Cálculo de la minimización de la huella de carbono	Fase de obras
	Impacto CPJ.2	Pérdida de sumideros de carbono por modificación de la cubierta vegetal	**CPJ – M2 Restauración de sumideros de carbono** Plan de Restauración Ambiental y Paisajística			* Control visual de las superficies revegetadas y cálculo de los sumideros de carbono	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
	Impacto CPJ.3	Impacto por uso de recursos naturales	**CPJ – M3 Empleo de materias primas respetuosas con el medio ambiente**			* Lista de materiales y justificación de selección	Fase de obras
Riesgos naturales	Impacto CPM.1	Impactos por ocupación de zonas inundables,	**CPM – M1 Control zonas inundables**			* Se llevará un seguimiento documentado del comportamiento de estas zonas durante periodos de lluvia intensos	Fase de obras

6.2. EXPLOTACIÓN

FACTORES DEL MEDIO	IMPACTOS IDENTIFICADOS		Medidas preventivas y correctoras	Impactos residuales	Medidas compensatorias	Medidas de seguimiento	Periodicidad y duración del seguimiento
Población y salud humana	Impacto EPA.1	Molestias a la población y afección a la salud humana por la actividad de la obra	**EPA - M1. Tratamiento antirreflejante**			Valorar eficacia de la medida	Bianual, fase de explotación
Fauna	Impacto EPD.1	Molestias a la fauna por la presencia de la explotación	**EPD - M1 Mitigación molestias de la obra** Revegetaciones Mantenimiento de las zonas de vegetación			Mantenimiento de las zonas vegetadas	Fase de explotación
	Impacto EPD.2	Fragmentación de poblaciones	**EPD - M2 Gateras** Mantener áreas de vegetación natural Instalación de vallado cinegético Instalación de gateras			* Control de poblaciones	Bianual, fase de explotación
Espacios naturales protegidos	Impacto EPF.1	Afección a la Marjal i Estany de la Ribera Sud del Xúquer	**EPF – M1. Mitigación de la afección a la Marjal** Mantenimiento de nidales Control de residuos			* Control visual del buen estado de los nidales	Frecuencia mensual durante 9 meses de la fase de obras
Atmósfera y calidad del aire	Impacto EPH.1	Impacto acústico	**EPH - M1 Control del ruido**			Estudio de impacto acústico	Al inicio de la explotación
Agua	Impacto EPI.1	Consumo de agua	**EPI – M1 Minimización de consumo** En caso de necesidad			Seguimiento del volumen consumido	Desde el inicio hasta el fin de la restauración.
Clima, Cambio climatico y Economía circular	Impacto EPJ.1	misiones SF6	**EPJ– M1 Medidas de mantenimiento preventivo**			Control de accidentes documentado	
Riesgos naturales	Impacto EPM.1	Impactos por ocupación de zonas inundables	**EPM – M1 Control zonas inundables**			* Se llevará un seguimiento documentado del comportamiento de estas zonas durante periodos de lluvia intensos	Fase de obras

7. CONCLUSIONES

De acuerdo con la información disponible, con el diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el Proyecto, y con la evaluación de los impactos realizada, se considera que el emplazamiento propuesto y las soluciones técnicas finalmente adoptadas, constituyen la solución óptima para **LA** CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PANSER.

Para asegurar la mínima afección ambiental de las actuaciones se ha elaborado el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), Estudio de Integración Arquitectónica y Paisajística y se ha realizado un seguimiento anual de la fauna, prospecciones arqueológicas superficiales y un estudio acústico. De esta forma se ha comprobado la viabilidad y compatibilidad de actuaciones propuestas, pero al mismo tiempo, este proceso ha estado ligado a la determinación y concreción de las actuaciones junto con las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias.

Como se ha explicado, los ámbitos afectados por las obras y la explotación no presentan elementos singulares que por sus características especiales deban ser conservados. El diseño de las actuaciones ha procurado conservar los elementos del entorno próximo que presentan un mayor valor ambiental, paisajístico y patrimonial, y que se relacionan en los distintos apartados del EsIA.

Los impactos identificados son no significativos, moderados, compatibles y severos. En cuanto a estos último cabe destacar que se han propuesto medidas preventivas, compensatorias y correctoras que aseguran la compatibilidad de sus efectos con el entorno.

En todo caso se han propuesto medidas preventivas, protectoras, correctoras y/o compensatorias y de seguimiento ambiental que previenen o minimizan la magnitud de las afecciones debidas a la ejecución del proyecto.

Por tanto, en términos generales, se considera LA CENTRAL FOTOVOLTAICA PARA LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE PÁNSER es AMBIENTALMENTE COMPATIBLE, considerando la adopción de las medidas protectoras, correctoras y de seguimiento ambiental consignadas en dicho anteproyecto y en el presente Estudio de Impacto Ambiental.

Valencia, febrero de 2025

El Ingeniero autor del EIA
por parte de PYG Agua y medioambiente, S.L.U.

Fdo.: Dña Lourdes Ortega Santos Ingeniero de Montes