



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN
ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO
DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL
DE LA COSTA Y EL MAR

DEMARCACIÓN DE COSTAS EN VALENCIA

CLAVE:

46-0407

TIPO:

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN
DE DUNAS LITORALES**

REF. CRONOLÓGICA:

OCTUBRE de 2025

PROYECTO DE OBRA

TÍTULO BÁSICO: **PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR
EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y
XERACO (VALENCIA). FASE I: ELIMINACIÓN DE
VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS
ACTUACIONES PREVIAS**

AUTOR DEL PROYECTO: **D. ENRIQUE CORRECHER MARTÍNEZ**

PROVINCIA:

VALENCIA

46

TÉRMINO MUNICIPAL:

GANDÍA

46131

PLAYA:

L'AHUIR

PRESUPUESTO

2.591.268,56 €

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

INDICE DEL PROYECTO

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS

- ANEJO Nº 1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- ANEJO Nº 2. PLAN DE OBRA
- ANEJO Nº 3. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- ANEJO Nº 4. AFECCIÓN A ESPACIOS PROTEGIDOS Y A LA RED NATURA
- ANEJO Nº 5. TOPOGRÁFICO
- ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
- ANEJO Nº 7. INFORME AMBIENTAL
- ANEJO Nº 8. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
- ANEJO Nº 9. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

- PLANO Nº 1 “SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO”
- PLANO Nº 2 “ESTADO ACTUAL Y PROPUESTO FINAL”
- PLANOS Nº 3 “OCUPACIÓN Y TOPOGRAFÍA Y ACTUAL”
- PLANOS Nº 4 “ACTUACIONES PREVIAS. ELIMINACIÓN”

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
- CAPÍTULO II. CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS MATERIALES
- CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN Y SU CONTROL
- CAPÍTULO IV. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA
- CAPÍTULO V. DISPOSICIONES GENERALES

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

- 1. MEDICIONES
- 2. CUADRO DE PRECIOS Nº 1
- 3. CUADRO DE PRECIOS Nº 2
- 4. PRESUPUESTOS PARCIALES
- 5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS



**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-62ad-bb7a-17bd-9720-9941-0f2c-ed1a-d8e4 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

CSV : GEN-62ad-bb7a-17bd-9720-9941-0f2c-ed1a-d8e4

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS

INDICE DE LA MEMORIA

1. OBJETO DEL PROYECTO	1
2. LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO	2
3. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL	4
3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	4
3.2. ESTADO ACTUAL	4
3.3. REPORTAJE FOTOGRÁFICO	5
4. LIMITACIONES Y CONDICIONANTES DE LA OBRA	6
5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA	7
5.1 ALTERNATIVA 1: NO ACTUAR	7
5.2 ALTERNATIVA 2: ACTUAR	8
6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	8
6.1. ACTUACIONES PREVIAS (FASE I)	9
6.1.1. ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN	9
6.1.1.1 Eliminación de las palmeras	9
6.1.1.2. Eliminación de cañas	9
6.1.1.3. Eliminación de adelfas y taráis	10
6.1.1.4. Eliminación de zarzas	10
6.1.1.5. Retirada de capa vegetal	11
6.1.2. ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	11
6.1.2.1. Desmantelamiento de vallado	11
6.1.2.2. Desmantelamiento de invernaderos existentes y tuberías plásticas	11
6.1.2.3. Retirada de obras de fábrica con o sin fibrocemento	12
6.1.2.4 Demolición de pavimento asfáltico	12
6.1.2.5 Retirada de puertas metálicas correderas	13
6.1.2.6 Retirada de explanadas de zahorra	13
6.1.2.4 Control de calidad y realización de ensayos	13
6.2. RESTAURACIÓN DE VIALES DAÑADOS	13
7. PRUEBAS Y ENSAYOS GEOTÉCNICOS DURANTE LA OBRA	13
8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	14
9. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	14
10. GESTIÓN DE RESIDUOS	15
11. EJECUCIÓN DE LA OBRA	16
11.1. PLAN DE OBRA	16



**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

11.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	16
11.3. SISTEMA DE EJECUCIÓN	16
12. FACTORES ECONÓMICOS DE LA OBRA	17
12.1 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	17
12.2. PRESUPUESTOS	17
12.3. REVISIÓN DE PRECIOS	17
13. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA	17
14. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE COSTAS	18
15. DOCUMENTOS QUE CONSTITUYEN EL PROYECTO	18
16. CONCLUSIONES	19



MEMORIA

1. OBJETO DEL PROYECTO

El objeto concreto de este Proyecto de restauración dunar, en su Fase I, es abordar, en primer lugar, la eliminación de la vegetación alóctona, no específica de sistemas dunares, así como de las infraestructuras inadecuadas existentes, para lograr, en una Fase II posterior, la deseada restauración dunar completa dado que, actualmente, la zona de actuación se encuentra ocupada por especies vegetales alóctonas e infraestructuras inapropiadas que suponen un impedimento para el futuro desarrollo de las comunidades litorales.

La restauración dunar posterior (Fase II) en la playa de L’Ahuir, tiene como objetivo final la recuperación de un espacio dunar (que fue transformado por el uso agrícola en la década de 1960), incrementando así el frente litoral valenciano con ecosistemas naturales autóctonos, tan frágiles como las dunas, pero con una rápida posibilidad de recuperación debido a la gran capacidad de instalación de la vegetación típica dunar. Esto llevará asociado la recuperación de la flora y fauna asociada al sistema dunar.

Una consecuencia adicional de la restauración dunar posterior (Fase II), es conseguir una superficie de amortiguamiento entre el LIC y ZEPA “Marjal de La Safor”, que afecta a la superficie de dunas actuales, dentro del Dominio Público Marítimo-Terrestre, y la superficie, más al interior, con posibilidad de urbanizar según el PGOU del término municipal de Gandía.

Asimismo, actualmente se encuentra limitado el acceso de la población a este espacio por la ocupación de los cultivos abandonados y con una densa maleza e infraestructuras de riego, todo ello a eliminar en el ámbito de este Proyecto (Fase I), ya que constituye además una zona de inseguridad ciudadana.

Tras la eliminación de la vegetación alóctona e infraestructuras planteadas, la actuación de restauración dunar (Fase II) pondrá a disposición del disfrute de la población un paisaje costero restaurado, ya que buscará acercar el espacio dunar a la población, pero guiando el tránsito por senderos acondicionados.

Para la consecución de la restauración dunar posterior (Fase II) de la zona de actuación, las actuaciones necesarias propuestas en este Proyecto (Fase I de la restauración dunar), son las siguientes:

- Eliminación de toda la vegetación alóctona o no correspondiente a hábitats dunares: palmeras, cañas, adelfas, zarzas y resto de vegetación no dunar, incluso su envío a vertedero o valorización.
- Eliminación de todas las infraestructuras inapropiadas: caminos interiores, vallado perimetral, puertas metálicas, restos de invernaderos, infraestructuras de riego (arquetas, tubos y acequias) y retirada de pavimentos de aglomerado asfáltico, incluido su traslado a vertedero o valorización.

En los Planos nº 4.1 y 4.2 “Actuaciones previas. Eliminación de vegetación e infraestructuras” del Proyecto se encuentra ubicada la propuesta de las actuaciones mencionadas anteriormente.



2. LOCALIZACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

La playa de L'Ahuir, TT.MM. de Gandia y Xeraco (Valencia) está delimitada al norte por el río Vaca y al sur por el núcleo urbano de “El Grau” de Gandía. El área de actuación se concentra en los terrenos expropiados dentro del Programa de adquisición de fincas en el litoral dentro de las Estrategias para la defensa del Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPM-T) puesto en marcha por el Ministerio de Medio Ambiente en 2006. El área de actuación tiene una longitud aproximada de 2.000 m y una anchura media de alrededor de 120 m, ocupando por tanto una superficie de unas veinticuatro hectáreas (24 Ha).

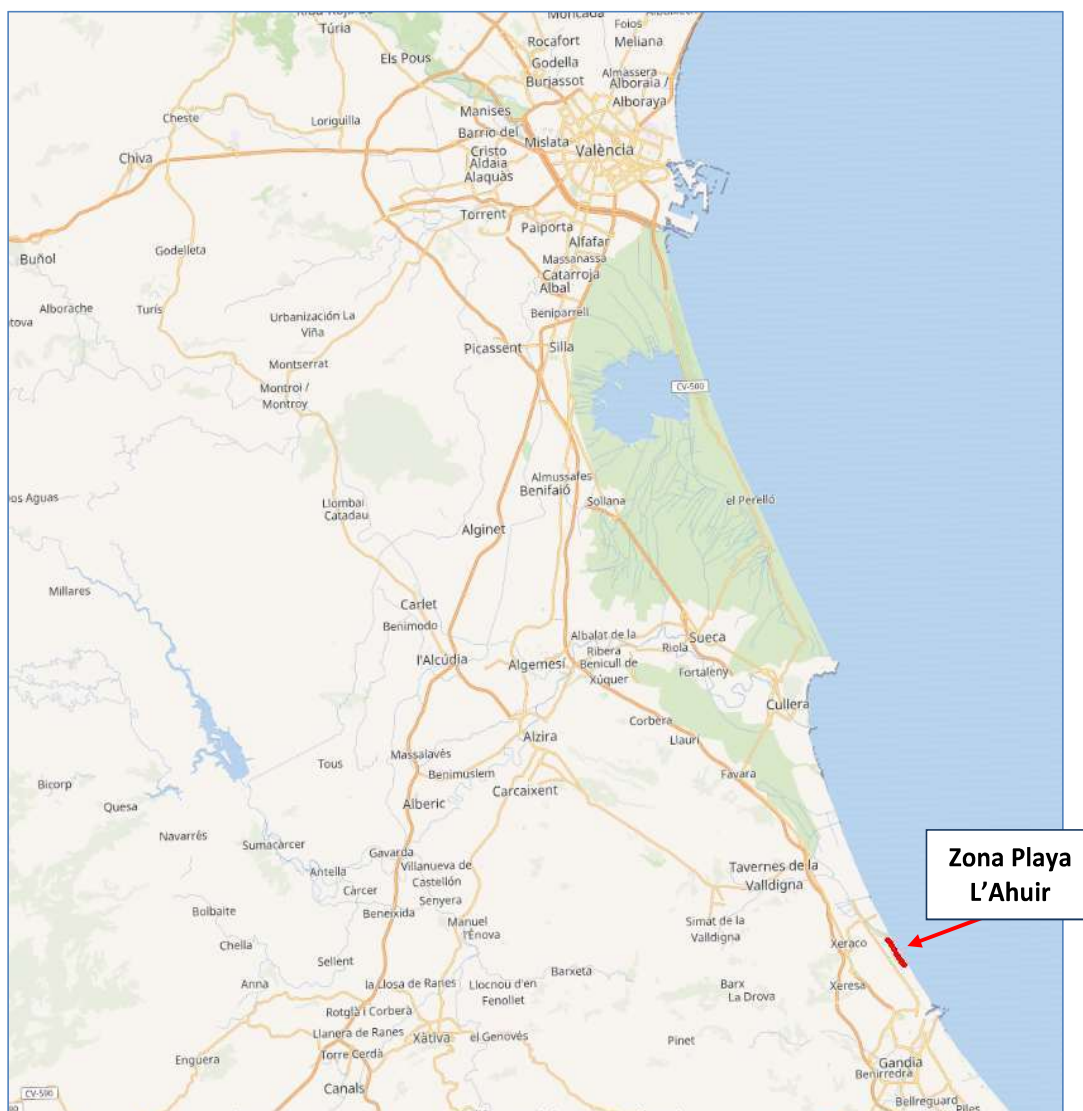


Figura 1.- Emplazamiento de la zona de actuación.



**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

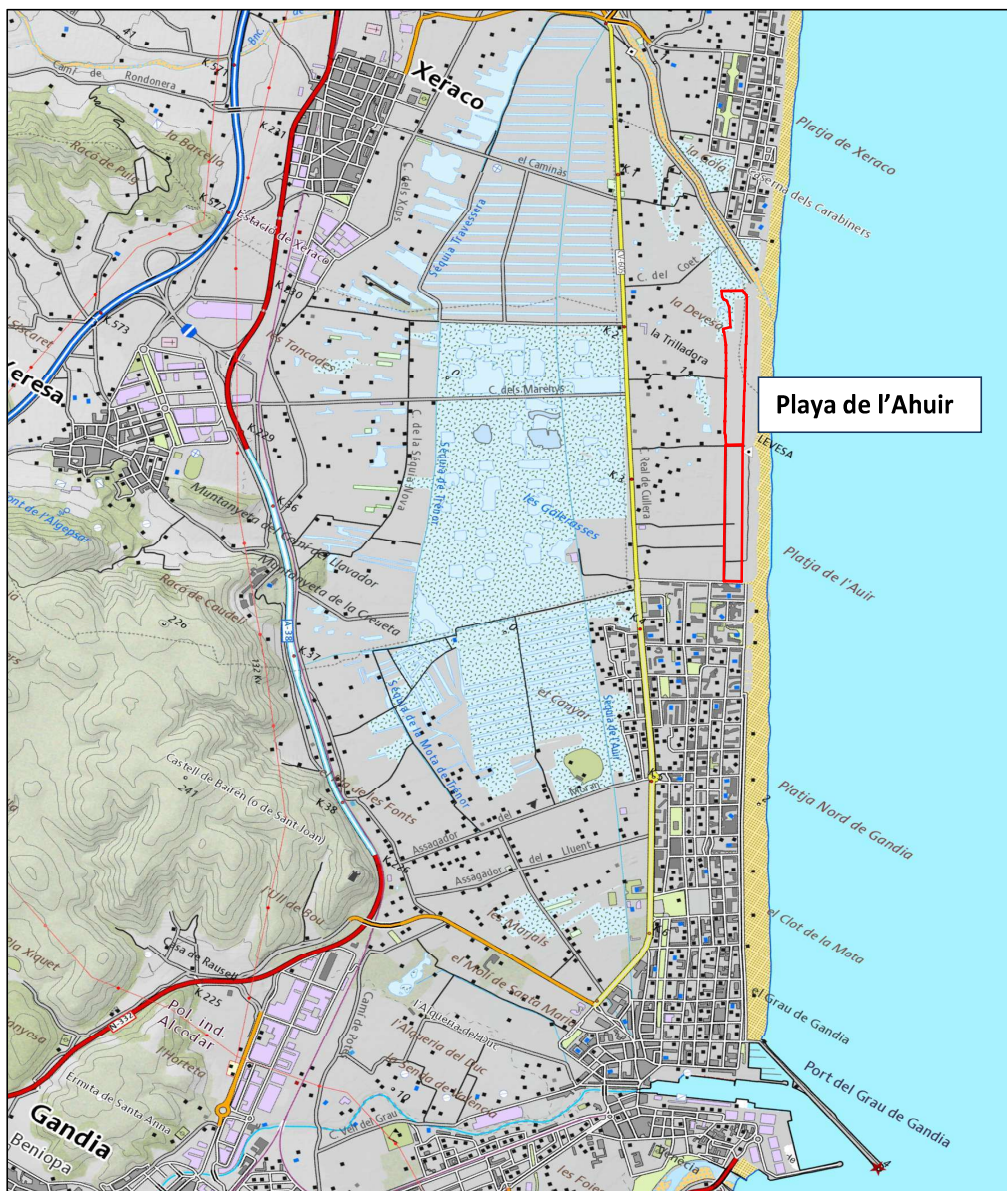


Figura 2 .- Detalle del emplazamiento delimitando la superficie expropiada en la playa de l’Ahuir.



Figura 3 .- Detalle de la zona expropiada.



3. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL

3.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En la ortofotografía del año 1956 se observa como los terrenos expropiados correspondían a un sistema dunar muy amplio, con un primer frente de dunas móviles y semifijas, y más estabilizadas al interior.

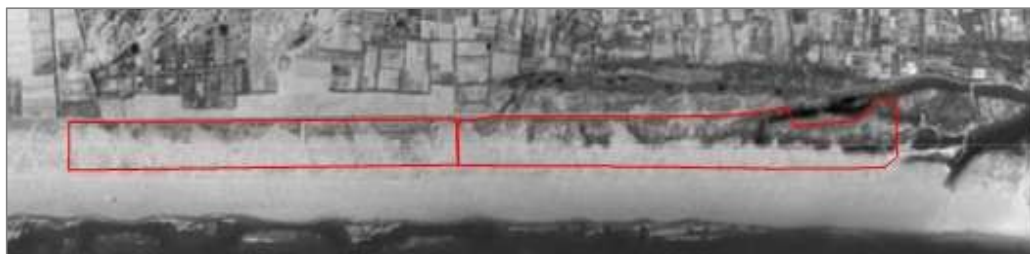


Figura 4.- Ortofotografía año 1956 con la delimitación de los terrenos expropiados.

Entre los años 1960 y 1970, se produce la expansión del aprovechamiento agrícola sobre las superficies naturales del ecosistema dunar en la playa de L’Ahuir, habilitando su uso como parcelas agrícolas de regadío mediante la fragmentación del terreno, allanando el emplazamiento del cordón dunar, aportando suelo agrícola, creando infraestructuras de regadío, así como una mota de arena, con cierta altura, situada a lo largo de toda la playa como protección frente a la acción del mar.

3.2. ESTADO ACTUAL

Entre los terrenos expropiados y la línea de costa en la playa de L’Ahuir se sitúa un ecosistema constituido por dos cordones dunares y una depresión interdunar.

En la superficie más próxima a la playa se observan unas primeras dunas embrionarias acordonadas. Luego, un primer cordón dunar de pendiente moderada y altura entre tres y cuatro metros (3-4 m).

A continuación, la depresión interdunar, con una anchura de unos 35 metros y presencia de especies psamófilas, que la separa del segundo cordón dunar, el cual tiene mayor pendiente, menor anchura y con mayor fragmentación debido al deterioro producido por el tránsito de personas hacia la playa. En la cresta del segundo cordón dunar, cuyo origen es antrópico, hay una senda que la recorre longitudinalmente. En las inmediaciones del pie de duna hay diferente vegetación herbácea y arbustiva, con gran extensión de superficie ocupada por especies invasoras y alóctonas, sobre todo por *Arundo donax* (caña común).

Esta distribución se puede asimilar a la reflejada en la siguiente figura, donde aparecen los gradientes abióticos que se producen en las dunas costeras desde la playa hacia el interior.



**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

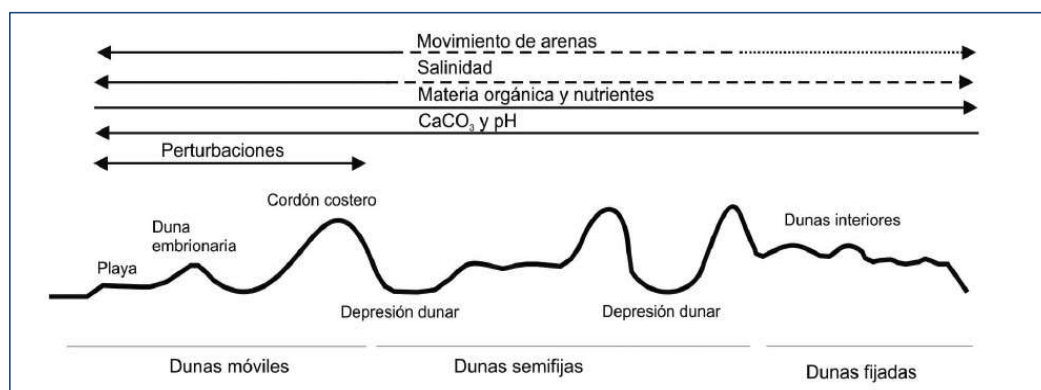


Figura 5.- Gradientes abióticos en dunas costeras (modificado de Carter, 1988 y Brown Brown & McLachlan, 1994)
(Fuente: Manual de dunas costeras).

En el límite Este de los terrenos expropiados existe una acequia de desagüe, inhabilitada por la vegetación y paralela a la línea de costa, que desemboca en el río Vaca o Xeraco a través de unas compuertas.

Los terrenos expropiados son parcelas abandonadas que fueron dedicadas al cultivo de palmeras para jardinería, al cultivo de plantas hortícolas e invernaderos.

En 2007 se instalaron cuatro pasarelas de madera elevadas sobre el sistema dunar, las cuales se encuentran deterioradas parcialmente.

En el tramo central de la playa existe una zona utilizada como aparcamiento de vehículos, a la que se accede a través de un camino asfaltado que llega hasta la carretera CV-605. Para evitar el paso de personas por la duna, desde el parking, existen dos pasarelas de madera elevadas que lo conectan con la playa.

En el tramo sur de la zona de actuación se sitúan terrenos abandonados de cultivos de palmeras utilizadas para jardinería. La zona dispone de vallado en su límite oriental con la acequia de desagüe vegetada por cañaverales (*Arundo donax*). Delimitando las distintas parcelas hay alineaciones de adelfas (*Nerium oleander*) de gran porte en la actualidad y matas de zarzas (*Rubus ulmifolius*). El límite occidental, paralelo a la línea de costa, está delimitado por un camino rural que separa estos terrenos del resto de cultivos más interiores. En el tramo norte, existen varios invernaderos y cultivos herbáceos abandonados.

3.3. REPORTAJE FOTOGRÁFICO

En el Anejo Nº 1 “Reportaje Fotográfico”, se presenta la documentación fotográfica en la que se puede apreciar el estado actual de la zona donde se van a desarrollar las obras.



4. LIMITACIONES Y CONDICIONANTES DE LA OBRA

Las limitaciones y condicionantes técnicos y legales de la realización de las actuaciones proyectadas están planteadas y contenidas tanto en la descripción de las unidades de obra que componen la Memoria y el Presupuesto como en el Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares.

En este sentido conviene tener en cuenta las siguientes circunstancias:

- Proximidad y coincidencia de los terrenos con espacios protegidos de la Red Natura 2000 (Zona de Especial Conservación “Marjal de la Safor” y Zona de Especial Conservación “Dunes de la Safor”), así como la zona húmeda “Río de Xeraco”.
- Presencia de una población de chorlitejo patinegro (*Charadrius alexandrinus*), especie incluida en el Anexo I -Vulnerable- del Catálogo Valenciano de Especies de Fauna Amenazadas.
- Ausencia de conexión longitudinal próxima a la playa entre los núcleos de población de Xeraco y la playa de Gandía, que deriva en una alta presión sobre el ecosistema dunar al ser utilizado como zona de tránsito para desplazarse.
- Los terrenos constituyen una zona de alto valor paisajístico y de conectividad incluidos en el PATIVEL como una de las “últimas ventanas al mar”, V30 L’Ahuir, incluyéndolos en la categoría de protección de “Suelos no urbanizables de protección litoral (Litoral 1)”.
- En el extremo sur el Ayuntamiento de Gandia tiene proyectada una obra de conector verde, con canal de mejora del drenaje, en la calle Ribeira Baixa, que conectaría en su extremo Este con la zona de actuación.



Figura 6 .- Últimas ventanas al mar, V-30 L’Ahuir (Fuente: PATIVEL).



5. JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA

El Estudio de alternativas, previamente realizado, ha consistido en un análisis de las ventajas e inconvenientes de distintas soluciones, para determinar la opción que alcance la mayor cantidad de propósitos perseguidos con el Proyecto de restauración dunar final, mayores beneficios medioambientales y menores costes de mantenimiento, ya que se localiza en un entorno de gran valor ambiental como se desprende de sus distintas figuras de protección.

5.1 ALTERNATIVA 1: NO ACTUAR

Esta opción sería contraria al objeto del Programa de Adquisición de fincas en el litoral puesto en marcha por el Ministerio de Medio Ambiente en 2006 dentro de las Estrategias para la Defensa del Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPM-T). El objetivo de dicho Programa era el de reforzar la protección de la costa mediante la incorporación al DPM-T de nuevos espacios que no pueden ser incluidos por su naturaleza (Muñoz Cubillo, 2007) y que se encuentran expuestos a presiones relacionadas con intereses urbanísticos, turísticos u otros, cuyos efectos podrían ser irreversibles.

El Programa de Adquisición de fincas fue diseñado como herramienta para ampliar la franja del dominio público marítimo-terrestre, que sufre la creciente presión urbanística y de usos en el litoral y en los cauces, al tiempo que permitía paliar los efectos, cada vez más perceptibles, del cambio climático, principalmente la subida del nivel del mar y los cada vez más fuertes y frecuentes temporales que amenazan a las formaciones costeras constituidas por materiales sueltos, como las playas, y a los humedales y lagunas litorales. Al mismo tiempo que se les dota de un uso público.

Por lo tanto, al no actuar con las fases necesarias para lograr la restauración dunar:

- Se impediría la recuperación de unos terrenos que permitirían reforzar la defensa de un tramo litoral situado en un enclave de alto valor paisajístico y medioambiental.
- Se impediría el establecimiento de un corredor ecológico para las especies entre un hábitat húmedo y el cordón dunar.
- Se impediría la regulación del uso público, que ejerce una gran presión antrópica, en una zona medioambientalmente sensible y paisajísticamente atractiva.
- Se mantendría un espacio agrícola degradado junto al dominio público marítimo-terrestre, permitiendo que especies vegetales alóctonas colonicen progresivamente espacios de alto valor ecológico del litoral de la provincia.



5.2 ALTERNATIVA 2: ACTUAR

De los antecedentes históricos se desprende que la configuración geomorfológica original de los terrenos fue transformada, allanando el emplazamiento del cordón dunar, aportando materiales y creando infraestructuras de regadío para permitir su uso como cultivo.

Por lo tanto, la primera justificación para la realización de las actuaciones propuestas es la recuperación de terrenos que originalmente integraban los bienes de dominio público marítimo-terrestre estatal. Estos terrenos fueron adquiridos por el Ministerio de Medio Ambiente en 2006 dentro del Programa de Adquisición de fincas para las Estrategias para la defensa del Dominio Público Marítimo-Terrestre.

La segunda justificación es la recuperación posterior (Fase II) de un ecosistema dunar destruido, muy frágil, pero con una rápida posibilidad de recuperación, debido a la gran capacidad de regeneración de las especies vegetales típicas de los hábitats dunares. Esto llevará igualmente asociada la recuperación posterior de la fauna asociada al sistema dunar.

La tercera justificación es que la recuperación subsiguiente (Fase II) del ecosistema dunar favorecerá su inclusión tanto dentro del Dominio Público Marítimo-Terrestre como del LIC “Dunes de la Safor”.

La cuarta justificación es llegar a ordenar el uso recreativo y educativo del sistema dunar para su disfrute posterior (Fase II) por parte de la población, estableciendo conexiones longitudinales y transversales que permitan el tránsito sin dañar el frágil equilibrio de las dunas.

No obstante, la actuación final está condicionada al desarrollo de una solución que optimice los recursos económicos con la consecución de los objetivos enumerados.

Por todo lo anterior, se justifica la necesidad de las actuaciones propuestas en este Proyecto, que requieren, inicialmente (Fase I), tanto la eliminación de la vegetación alóctona como de las infraestructuras actuales inapropiadas, frente a la opción de No Actuar.

6. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

En este apartado se van a describir, todas y cada una de las actuaciones previas necesarias (Fase I) para recuperar, posteriormente (Fase II), el ecosistema dunar que antiguamente existió en la playa de L’Ahuir de los TT.MM. de Gandía y Xeraco, y mejorar el actual, tal y como se puede observar en los Planos nº 4 “Actuaciones previas. Eliminación de vegetación alóctona e infraestructuras” de este Proyecto.



6.1. ACTUACIONES PREVIAS (FASE I)

Los terrenos expropiados son parcelas abandonadas dedicadas al cultivo de palmeras o de hortalizas, delimitadas en cuadrados por alineaciones de adelfas y cañas, con infraestructuras básicas para su riego a manta o por goteo.

En el tramo sur están ocupadas, en dos tercios de su superficie, por viveros de palmeras para jardinería, mientras que el tramo norte tenía cultivo de hortalizas, con o sin cobertura de invernaderos, y que actualmente se encuentran, todas ellas, sin aprovechamiento agrícola.

Por todo ello, se deberán realizar una serie de actuaciones previas (Fase I) de acondicionamiento de los terrenos, que se citan a continuación, para acometer, en una Fase II, posterior, la restauración morfológica y vegetal de las dunas interiores del ecosistema dunar. Se actuará siempre en los terrenos de Dominio Público Marítimo-Terrestre o expropiados y gestionados por la Demarcación de Costas en Valencia.

Los trabajos previos (Fase I), objeto de este Proyecto, consisten en las siguientes actuaciones:

6.1.1. ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN

6.1.1.1 Eliminación de las palmeras

En principio se propone la eliminación de todas las palmeras, principalmente de las especies de (*Washingtonia sp* y *Phoenix sp*) existentes mediante apeo y descopado (Punto fotográfico 3 del Anejo 1).

Se procederá al apeo de las palmeras no protegidas, se cortará la copa y se acopiará en la zona que se designe. También se incluye el destocoado de estos árboles y el triturado completo de aquellas.

Todos los residuos se acopiarán en obra para su tratamiento y su traslado a vertedero o valorización.

Se ha contemplado realizar previamente un Inventario y catálogo de la vegetación arbórea (posibles árboles monumentales a conservar) y de la flora a proteger, en su caso, en el área de trabajo.

Las palmeras o árboles a eliminar se estiman por encima de los 6.800 ejemplares.

6.1.1.2. Eliminación de cañas

Se considera imprescindible la erradicación de las cañas (*Arundo donax*) localizadas próximas a la acequia que discurre por toda la zona de actuación paralela a la línea de costa (punto fotográfico 13 del Anejo 1), así como entre los límites de parcelas, tanto por su consideración de especie exótica como de especie invasora y no dunar.



La parte aérea se eliminará con un desbroce mecánico con transporte a zona de acopio. En esta zona de acopio se realizará su triturado, y así se cargará y trasladará a vertedero autorizado o zona de valorización. Igualmente, los rizomas de las cañas se extraerán por medios mecánicos junto con la arena adjunta y se cargarán y transportarán a vertedero autorizado o a área de valorización para compost vegetal.

Se ha cuantificado en más de medio metro (0,5 m) de profundidad el volumen de arena con rizomas que debe retirarse a vertedero o valorización. Finalmente, si fuera necesario, se realizarán hasta tres campañas de erradicación manual de brotes de cañas que pudieran aparecer mientras se ejecuta la obra.

Tras la eliminación de los rizomas, la superficie original de las cañas se cubrirá con una malla, no tejida, de polipropileno, polietileno u otro material certificado opaco, antihierbas, con solapes mínimos de 20 cm, de 125 a 155 g/m² con resistencia a tracción de 20-26 KN/m, fijada al terreno mediante varillas metálicas, de acero corrugado, para evitar rebrotes y que se retirará en una Fase II, de obra posterior.

Se estima un total de 25.300 m² de eliminación de cañas, rizomas y colocación de malla antihierbas.

6.1.1.3. Eliminación de adelfas y taráis

Las alineaciones de adelfas (*Nerium oleander*) y taráis (*Tamarix gallica*) presentes, fueron plantados con un doble objetivo: para la delimitación de las subparcelas de cultivo y para funcionar como pantallas de freno el viento marino. Estas alineaciones de adelfas, sin mantenimiento, han crecido sin control, por lo que tienen gran cantidad de biomasa frente a otros ejemplares silvestres.

Se procederá a la eliminación de las alineaciones de adelfas (*Nerium oleander*) y de taráis (*Tamarix gallica*) de unos 3 metros de alto que delimitan las distintas parcelas de los cultivos abandonados (punto fotográfico 4 del Anejo 1).

Se eliminarán mediante apeo, con el troceado de los troncos, transporte y acopio de residuos, triturado y, posteriormente, carga del material resultante para su transporte a vertedero o zona de valorización. Se incluye el destocoado de las adelfas y los taráis. Puntualmente, y a discreción del Director de Obra, se mantendrán ejemplares de ambas especies que puedan convenir para el estado final (Fase II) de la restauración. Dichos ejemplares, si se considera, se podarán para reducir su volumen de afección.

Se estima una longitud de unos 3.300 m de retirada y eliminación de alineaciones de adelfas y taráis.

6.1.1.4. Eliminación de zarzas

Por el abandono del aprovechamiento agrícola, se han regenerado muchas especies vegetales, entre ellas las zarzas (*Rubus ulmifolius*), puntualmente en el tramo sur y con mayor presencia en el tramo norte de la zona de actuación, situadas entre el carrizal y el trasdós del segundo cordón dunar existente.



Su eliminación se realizará mediante maquinaria pesada con apero desbrozador de cuchillas. Los residuos se acopiarán en obra mientras se cargan para su transporte a vertedero o a zona de valorización.

Se estima un total de 10.800 m² de eliminación y retirada de zarzas.

6.1.1.5. Retirada de capa vegetal

Se retirará la capa vegetal de toda la zona de actuación mediante la excavación, con medios mecánicos, de unos veinticinco centímetros (25 cm) de espesor de aquella y se realizará un tamizado para la separación de piedras o restos vegetales gruesos (raíces) mediante el paso por un tamiz grueso.

El material mineral obtenido se utilizará para rellenar el hueco de la superficie actual con cañas, situando dicho material en la zona más profunda de las mismas. El resto de material se enterrará bajo una capa de arena sin contacto con el suelo actual, que se excavará posteriormente.

Con esta actuación, el intercambio de localización de suelo, entre 0 y 25 centímetros de profundidad, por el suelo situado entre 25 y 50 centímetros de profundidad pretende cubrir/eliminar el banco de semillas que existe en la capa superficial actual, para facilitar así el establecimiento de la vegetación dunar que se va a plantar o favorecer posteriormente como parte de la regeneración dunar (Fase II) mediante la eliminación actual (Fase I) de la competencia vegetal. Por otra parte, el material vegetal obtenido se acopiará y posteriormente se transportará a vertedero autorizado o a zona de valorización.

Se estima un total de 40.000 m² de retirada de capa vegetal y el cribado de suelo en 168.810 m² de superficie. Se ha contemplado también el riego de suelos y caminos para minimizar la contaminación atmosférica.

6.1.2. ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

6.1.2.1. Desmantelamiento de vallado

Se desmantelará el vallado perimetral de los terrenos expropiados (punto fotográfico 9 del Anejo 1). Se realizará mediante medios mecánicos, incluidos los trabajos de acopio de los escombros resultantes, carga y transporte a vertedero o valorización. Se incluyen dos puertas metálicas situadas en los accesos a ambos lados desde el camino central y sujetas al terreno mediante postes, así como el propio vallado.

Se estima un total de 2.190 metros de retirada de vallado metálico, además de las puertas metálicas.

6.1.2.2. Desmantelamiento de invernaderos existentes y tuberías plásticas

Se desmantelarán los invernaderos existentes en la zona de actuación, tanto su estructura metálica como los plásticos (punto fotográfico 10 del Anejo 1), mediante medios mecánicos, incluido los trabajos de acopio de los materiales resultantes, carga y transporte a vertedero autorizado o valorización.



Se estima un total de 1.650 m² de desmantelamiento de invernaderos, que suponen unos 2.145 kilogramos de estas estructuras y 4 jornadas de retirada de residuos urbanos y plásticos de origen agrario.

Por otra parte, se estima un total de 1.400 kilogramos de retirada de tuberías plásticas de riego por goteo.

6.1.2.3. Retirada de obras de fábrica con o sin fibrocemento

La zona de actuación tenía un aprovechamiento agrícola de regadío. Por ello existen varias infraestructuras de riego: arquetas, tuberías y acequias de fábrica de ladrillo que se tienen que retirar (punto fotográfico 12 del Anejo 1), así como los pilotes de hormigón localizados dentro de los límites del dominio público marítimo-terrestre (punto fotográfico 5 del Anejo 1). Dicha retirada se realizará mediante medios mecánicos, incluidos los trabajos de acopio de los escombros resultantes, carga y transporte a vertedero autorizado.

Se estima un total de 30 arquetas y unos 1.125 metros de acequia de ladrillo revestido en superficie y la demolición de 102 m del muro bajo que linda con la calle Ribera Baixa, valorado, todo ello, en unos 335 m³ de demolición y retirada de obras de fábrica de hormigón en masa o mampostería. También las arquetas están conectadas mediante tuberías de fábrica de hormigón de hasta 50 centímetros de diámetro, que se han estimado en 15 tuberías de 85 metros, es decir unos 1.275 m de retirada de tuberías. Asimismo se han estimado trabajos de demolición, con medios mecánicos, de unos 100 m³ de fábrica de hormigón armado en estructuras de riego, muros o caminos agrícolas.

También hay posibilidad de presencia de infraestructuras de riego con material de fibrocemento con amianto. Su desmontaje, corte y retirada se realizará mediante una empresa autorizada por riesgo de amianto, mediante medios mecánicos, incluido la tramitación del Plan específico, los trabajos de acopio, embalaje y precintado de los escombros resultantes, carga y transporte a vertedero autorizado.

Se estima un coste directo de unos 50.000 € para la retirada especial y gestión de los residuos de 150 m de tuberías de fibrocemento con amianto.

6.1.2.4 Demolición de pavimento asfáltico

En la zona de actuación se retirará el firme con aglomerado o componente asfáltico del camino de acceso al aparcamiento localizado en la zona intermedia de la actuación (punto fotográfico 9 del Anejo 1). Se ha estimado un espesor de veinte centímetros (20 cm) y se realizará mediante medios mecánicos, incluidos los trabajos de acopio del firme retirado, la carga y transporte a vertedero autorizado.

Se estima un total de unos 490 m² de demolición de firme o pavimento con componente asfáltico.



6.1.2.5 Retirada de puertas metálicas correderas

Se dismantelarán las dos puertas metálicas, que hacen un total de 26 metros de longitud de trece metros (13 m) cada una, que dan acceso a la playa junto al límite de la mitad sur de los terrenos expropiados. Se realizará mediante medios mecánicos, incluido los trabajos de troceado con radial, el acopio de los materiales resultantes, la carga y transporte a vertedero autorizado o valorización.

6.1.2.6 Retirada de explanadas de zahorra

Se retirará el material granular de los caminos existentes (punto fotográfico 7 del Anejo 1) y de la zona de aparcamiento (punto fotográfico 8 del Anejo 1). Para los caminos se estima una anchura media de tres metros (3 m) y un espesor de hasta treinta centímetros (30 cm).

Se realizará mediante medios mecánicos, incluido los trabajos de acopio del material resultante, la carga y transporte a una zona de acopio. Posteriormente, se reutilizará en la siguiente fase de obra (Fase II) o se transportará a vertedero autorizado.

Se estima un total de 8.390 m² de retirada de caminos o explanadas (6.290 m² de material de los caminos y unos 2.100 m² de material de la zona de aparcamiento).

6.1.2.7 Control de calidad y realización de ensayos

Se incorpora un Presupuesto para realizar ensayos granulométricos, de firmes y geotécnicos, incluso de la salinidad, en la ubicación de las futuras obras de fábrica (puentes y pasarelas) de la restauración dunar posterior (Fase II) y de control de la calidad ambiental, por emisión de ruidos y contaminación atmosférica.

6.2. RESTAURACIÓN DE VIALES DAÑADOS

En previsión de los posibles daños a los viales municipales, con firme de aglomerado asfáltico, por el tránsito de vehículos pesados en esta obra, se ha incorporado un presupuesto con precios unitarios y mediciones para la reposición de la estructura del firme de los viales que resulten dañados.

7. PRUEBAS Y ENSAYOS GEOTÉCNICOS DURANTE LA OBRA

El Director de la obra establecerá que tipo de pruebas o ensayos se deberán realizar a los materiales aportados o puestos a disposición durante las obras, qué laboratorios homologados serán los encargados de efectuarlas y cuantas pruebas se deberán realizar.



También exigirá la realización de análisis de materiales, estudios geológicos, geotécnicos, edafológicos y de salinidad dadas las características de esta obra y de la restauración dunar (Fase II) que seguirá a esta actuación, con estructuras de puentes. Los gastos ocasionados por dichas pruebas, ensayos y estudios están contemplados en el Capítulo 8 “Control de calidad y Geotecnia” del Presupuesto de este Proyecto.

En los ensayos se utilizarán las Normas reseñadas en el Pliego de Prescripciones Técnicas, así como las normas del Laboratorio de Transporte y Mecánica del Suelo (NLT) y, en su defecto, cualquier otra Norma que sea aprobada por el Ingeniero Director de la obra.

No se procederá a realizar el acopio ni empleo de ninguna clase de materiales, sin que previamente se haya presentado por parte del Medio propio (TRAGSA) el Certificado de calidad, de origen o los resultados adecuados de las muestras, para que dichos materiales puedan ser examinados y aceptados, en su caso, en los términos y formas prescritos en el Pliego o que, en su defecto, pueda decidir el Director de la obra.

8. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

En el Anejo 6 de esta Memoria se incluye el preceptivo Estudio de Seguridad y Salud Laboral, de acuerdo con lo prescrito en el Real Decreto 1627/97 de 24 de octubre por el que se establecen disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras de construcción.

El Presupuesto del Coste directo contemplado para la Seguridad y Salud Laboral asciende a la cantidad de DIECISEIS MIL SETENTA Y CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS (16.075,60 €).

El presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud Laboral se incluye dentro del Presupuesto General como un capítulo independiente. Su descomposición se justifica en el Anejo nº 6 “Estudio de Seguridad y Salud Laboral”.

En base al mismo, el Medio propio (TRAGSA) debe desarrollar el Plan de Seguridad y Salud Laboral, para su aplicación durante la ejecución de las obras que define el presente Proyecto.

9. ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

En el Anejo nº 4 “Afección a Espacios protegidos y a la Red Natura 2000” y en el Anejo nº 7 “Informe Ambiental” de la presente Memoria se acompañan documentos ambientales, en los cuales, de la revisión de la Legislación vigente, cabe concluir, a priori, para las actuaciones propuestas en este Proyecto, en la NO NECESIDAD de someter el Proyecto a una Estimación de Impacto Ambiental o Evaluación de Impacto Ambiental. Se han recibido informes favorables previos, de la Administración autonómica competente, de NO AFECCIÓN de las actuaciones a la Red Natura 2000, así como del Servicio de Ordenación y gestión forestal, por considerarse suelo forestal parte del terreno de la actuación.



10. GESTIÓN DE RESIDUOS

El Real Decreto 105/2008 de 1 de febrero por el que se regula la producción y la gestión de los residuos de construcción y demolición define el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los residuos destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

Este Real Decreto matiza los conceptos de productor de residuos de construcción y demolición, que se identifica, básicamente, con el titular del bien inmueble, en quien reside la decisión última de construir o demoler, y de poseedor de dichos residuos, que corresponde a quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los residuos que se generan en la misma.

Entre las obligaciones que se imponen al productor, destaca la inclusión en el Proyecto de obra de un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición que se producirán en ésta, que deberá incluir, entre otros aspectos, una estimación de su cantidad, las medidas genéricas de prevención que se adoptarán, el destino previsto para los residuos, así como una valoración de los costes derivados de su gestión que deberán formar parte del presupuesto del Proyecto.

En el Anejo 8 “Estudio de Gestión de Residuos” se describen los residuos generados en las obras objeto de este Proyecto. Es una premisa de trabajo generar la menor cantidad de residuos posible.

Por otro lado, la restauración de los viales dañados, en su caso, si resultan afectados por el tránsito de los camiones cargados, generarán restos de materiales pétreos con aditivos asfálticos.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que la propia actividad constructiva genera envases y residuos asimilables a urbanos que se deben retirar y gestionar adecuadamente.

Además, se prevé el desmontaje y retirada de obras de fábrica y tuberías de fibrocemento, con amianto, que debe ser realizada por una entidad inscrita en el Registro de empresas con riesgo de amianto, incluyendo el embalaje, precintado y etiquetado de los residuos y la recogida desde acopio, transporte, recepción y descarga en centro de tratamiento e incluso el Plan específico necesario para la tramitación de dichas actuaciones.

En general, los residuos de obra deberán ser retirados y trasladados a un gestor autorizado para su correcta manipulación o trasladados para a un área para su valoración.

De este modo, el Capítulo 5 del Presupuesto “Gestión de Residuos” desglosa los Costes directos asociados al tratamiento de los residuos, incluyendo su carga, transporte y cánones específicos de vertidos.



11. EJECUCIÓN DE LA OBRA

11.1. PLAN DE OBRA

En el Anejo N° 2 “Plan de Obra” de esta Memoria se incluye el programa de trabajo que se ha estimado idóneo para la ejecución de esta Fase I de obras de eliminación de vegetación e infraestructuras.

Junto al programa de trabajo se ha incluido un Cronograma detallado, por capítulos, con la valoración mensual y acumulada, a origen, del conjunto de la obra.

En principio no se prevé la paralización de las obras durante la temporada estival por la reproducción de aves protegidas (Chorlitejo patinegro) dado que se estima el inicio de las mismas, en otoño, tras la finalización de su periodo reproductivo.

11.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Dada las características de ejecución de las distintas unidades de obra que comprende este Proyecto, incluidas las de restauración final de viales municipales pavimentados que resulten dañados, se establece un plazo de ejecución total de CINCO (5) MESES, contados a partir de la firma del acta de Replanteo, empezando en cuanto sea posible y se tengan, en su caso, los Informes o permisos necesarios.

Desde el punto de vista práctico y medioambiental, el periodo de ejecución de las obras debería estar encajado en el periodo comprendido entre octubre y febrero del año siguiente, y es lo que se ha tenido en cuenta en el Cronograma. Con todo ello, las obras podrían llegar a paralizarse por imposición de la Administración competente debido a diversos motivos como son: retrasos en la consecución de los permisos necesarios para la gestión de los residuos, la llegada de la época de nidificación de las aves o tortugas o por problemas climatológicos.

De todas maneras, los posibles periodos de parada, en su caso, vendrán ajustados por los informes de la guardería forestal o del Medio Natural, en los que se podría confirmar la propia nidificación de estas especies protegidas, y los tiempos de inicio y fin de la nidificación a respetar.

11.3. SISTEMA DE EJECUCIÓN

La realización de las obras se plantea realizar mediante Encargo al Medio Propio Personificado: Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) debido a la insuficiencia de medios por parte de la Administración y dado que es una opción más eficiente que la contratación pública y resulta sostenible y eficaz, aplicando criterios de rentabilidad económica.



12. FACTORES ECONÓMICOS DE LA OBRA

12.1 JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

En el Anejo N°3 “Justificación de Precios”, aparece la justificación de los precios de las diferentes unidades de obra que figuran en el presente Proyecto, teniendo en cuenta toda la legislación laboral vigente y los costes actuales de maquinaria y materiales. Todos los precios unitarios empleados tienen tarifa vigente con código específico de TRAGSA.

Los precios aplicados cumplen la *Resolución de 24 de abril de 2025, de la Subsecretaría*, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de Tragsa, por el que se aprueban las tarifas 2025 aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa y Tragsatec para aquellas entidades respecto de las cuales tenga la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

12.2. PRESUPUESTOS

En el Documento nº 4, Presupuesto, se incluyen los datos correspondientes a los precios de las unidades de obra, a las mediciones y al Presupuesto de Ejecución Material y por Administración de la obra.

Aplicando los precios del Cuadro de Precios nº 1 a las mediciones realizadas se obtiene el siguiente Presupuesto:

Presupuesto de Ejecución Material	2.591.268,56 €
--	-----------------------

Asciende el **Presupuesto de Ejecución Material y por Administración** a la expresada cantidad de DOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS DE EURO (**2.591.268,56 €**).

12.3. REVISIÓN DE PRECIOS

No procede la Revisión de precios en el Encargo de obra al Medio Propio personificado, R.D. 345/2025, de 22 de abril, por el que se desarrolla el régimen jurídico de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA).

13. DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA

El “PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA). FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”, es el de una obra, que posibilita, con las actuaciones previas necesarias, la restauración dunar posterior.



14. CUMPLIMIENTO DE LA LEY DE COSTAS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

A efectos de lo dispuesto en el artículo 44.7 de la Ley 22/1988 de 29 de julio, de Costas y en concordancia con la Ley 2/2013, de 29 de mayo, de Protección y Uso Sostenible de Litoral y de modificación de la Ley 22/1988 de 29 de julio, de Costas, se declara que el Proyecto cumple las disposiciones de la misma.

También cumple con el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas y la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de Cambio climático y transición energética (Anejo 9).

15. DOCUMENTOS QUE CONSTITUYEN EL PROYECTO

El presente Proyecto consta de los siguientes documentos:

DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS

- ANEJO Nº 1. REPORTAJE FOTOGRÁFICO
- ANEJO Nº 2. PLAN DE OBRA
- ANEJO Nº 3. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS
- ANEJO Nº 4. AFECCIÓN A ESPACIOS PROTEGIDOS Y A LA RED NATURA
- ANEJO Nº 5. TOPOGRÁFICO
- ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL
- ANEJO Nº 7. INFORME AMBIENTAL
- ANEJO Nº 8. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
- ANEJO Nº 9. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO

DOCUMENTO Nº 2. PLANOS

- PLANO Nº 1 “SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO”
- PLANO Nº 2 “ESTADO ACTUAL Y PROPUESTO FINAL”
- PLANOS Nº 3 “OCUPACIÓN Y TOPOGRAFÍA ACTUAL”
- PLANOS Nº 4 “ACTUACIONES PREVIAS. ELIMINACIÓN”

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

- CAPÍTULO I. OBJETO Y ALCANCE DEL PLIEGO
- CAPÍTULO II. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS
- CAPÍTULO III. CARACTERÍSTICAS DE LOS MATERIALES
- CAPÍTULO IV. CARACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN, CONTROL, MEDICIÓN Y ABONO DE LAS
UNIDADES DE OBRA
- CAPÍTULO V. DISPOSICIONES GENERALES



DOCUMENTO N° 4: PRESUPUESTO

1. MEDICIONES
2. CUADRO DE PRECIOS N° 1
3. CUADRO DE PRECIOS N° 2
4. PRESUPUESTOS PARCIALES
5. PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN

16. CONCLUSIONES

Por todo lo expuesto se estima suficientemente justificado este Proyecto y se considera que cumple con la normativa vigente, proponiéndose, por tanto, su aprobación para acometer el Encargo de la obra.

Valencia, octubre de 2025

El Ingeniero del Servicio de Proyectos y Obras

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

Examinado y Conforme:
El Jefe de la Demarcación de Costas

Fdo.: Javier Estevan Sanchis



**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-62ad-bb7a-17bd-9720-9941-0f2c-ed1a-d8e4 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

CSV : GEN-62ad-bb7a-17bd-9720-9941-0f2c-ed1a-d8e4

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica

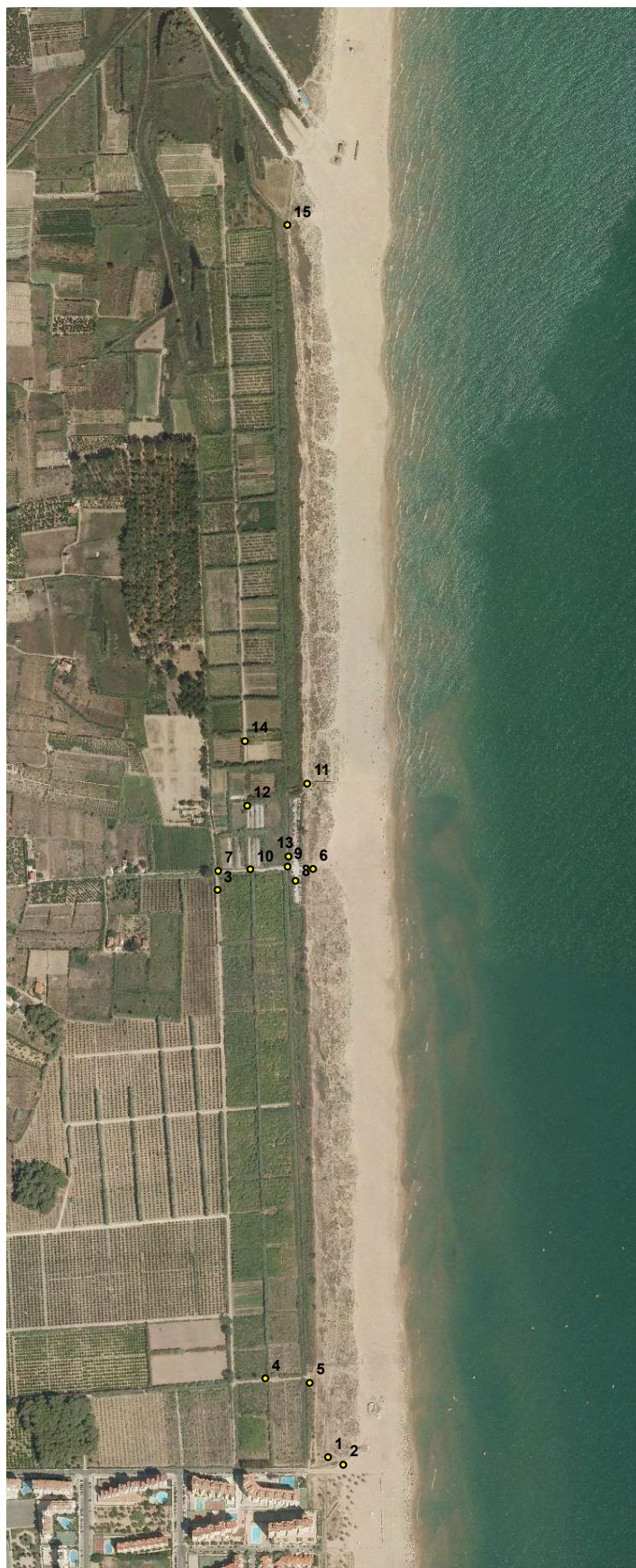


ANEJO Nº 1: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

ANEJO 1: REPORTAJE FOTOGRÁFICO

En la siguiente imagen se localizan las fotografías de campo incorporadas en este anejo.



**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**



Punto fotográfico 1: Vista general de la zona dunar que hay en la actualidad, ubicada en la parte más al Sur, límite con la zona urbanizada del Grao de Gandía.



Punto fotográfico 2: Cerramiento de postes y cuerda enfrente del primer cordón dunar.

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**



Punto fotográfico 3: Palmeras situadas al sur de los terrenos expropiados.



Punto fotográfico 4: Adelfas que delimitan las parcelas de cultivo.

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**



Punto fotográfico 5: Pilares de hormigón situados dentro del dominio público marítimo-terrestre.

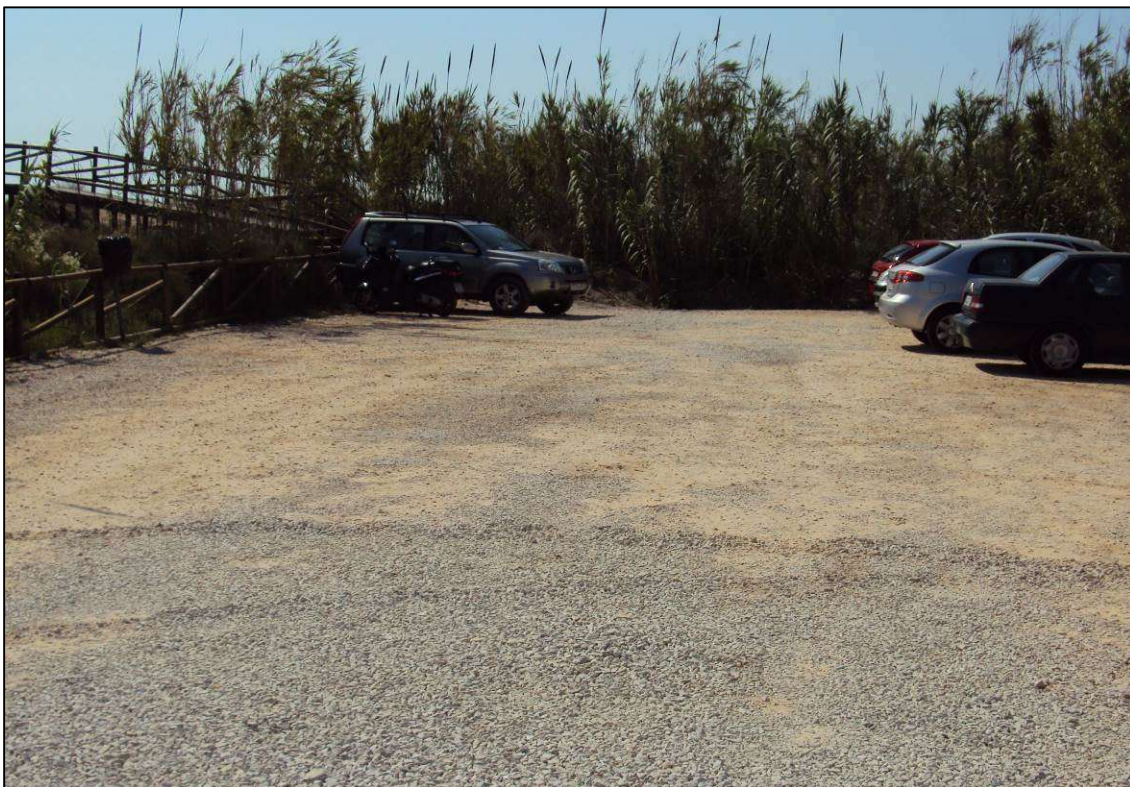


Punto fotográfico 6: Pasarela de acceso al mar desde la zona de aparcamiento.

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**



Punto fotográfico 7: Camino situado en el límite interior de los terrenos expropiados en la mitad Sur de la zona de actuación.



Punto fotográfico 8: Parte de la zona de aparcamiento, ubicada en la parte central de la playa de L’Ahuir, en el trasdós del segundo cordón dunar.



Punto fotográfico 9: Camino asfaltado de acceso al aparcamiento localizado en la zona intermedia de la actuación. Delimitado por una valla metálica y cañas.



Punto fotográfico 10: Viveros (invernaderos) abandonados.

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**



Punto fotográfico 11: Estado actual de la duna en la parte Norte de la zona de actuación, al fondo puede observarse las edificaciones pertenecientes al municipio de Xeraco.



Punto fotográfico 12: Canalizaciones de agua situadas en la zona, rodeadas de vegetación propia de ese ambiente.

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**



Punto fotográfico 13: Acequia de desagüe paralela a la línea de costa, rodeada de cañas.



Punto fotográfico 14: Terrenos hortícolas abandonados en la mitad norte de la zona de actuación.

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**



Punto fotográfico 15: Estado del segundo cordón dunar en la parte norte de la zona de actuación, al fondo puede observarse las edificaciones pertenecientes al municipio de Gandía.

FOTOGRAFÍAS OBLICUAS



Fotografía oblicua de 2009 del extremo sur de la zona de actuación, con vista de la pasarela elevada actual que conecta el segundo cordón dunar con la playa. Se observan las palmeras dispuestas en los terrenos expropiados (Fuente: Demarcación de Costas de Valencia).



Fotografía oblicua de 2009 del tramo central de la zona de actuación, con vista de la pasarela que comunica la zona de aparcamiento con la playa (Fuente: Demarcación de Costas de Valencia).

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**



Fotografía oblicua de 2009 de la mitad norte de la zona de actuación, con vista de las cañas localizadas junto a la acequia que discurre paralela a la línea de costa, y que separa los terrenos expropiados del segundo cordón dunar. Se aprecia como los terrenos expropiados fueron empleados para cultivo hortícola (Fuente: Demarcación de Costas de Valencia).

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

ANEJO Nº 2: PLAN DE OBRA

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

CRONOGRAMA VALORADO							
CAPÍTULO	IMPORTE TOTAL POR CAPÍTULOS						IMPORTE TOTAL (€)
		IMPORTES MENSUALES (€)					
		MES 1 (€)	MES 2 (€)	MES 3 (€)	MES 4 (€)	MES 5 (€)	
SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE LA OBRA	3.874,96 €	1.027,60 €	2.250,00 €	0,00 €	0,00 €	597,36 €	3.874,96 €
ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA	913.435,00 €	60.000,00 €	80.081,40 €	252.964,10 €	282.064,50 €	238.325,00 €	913.435,00 €
ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	154.914,71 €	4.500,00 €	25.000,00 €	44.914,71 €	40.250,00 €	40.250,00 €	154.914,71 €
RESTAURACIÓN VIALES DAÑADOS	31.265,41 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	0,00 €	31.265,41 €	31.265,41 €
GESTIÓN DE RESIDUOS	1.169.393,82 €	0,00 €	10.000,00 €	315.066,04 €	426.527,14 €	417.800,64 €	1.169.393,82 €
PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	4.862,00 €	972,40 €	972,40 €	972,40 €	972,40 €	972,40 €	4.862,00 €
SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	16.075,60 €	6.000,00 €	4.000,00 €	2.500,00 €	2.500,00 €	1.075,60 €	16.075,60 €
CONTROL DE CALIDAD	28.599,22 €	2.500,00 €	3.777,60 €	6.500,00 €	8.800,00 €	7.021,62 €	28.599,22 €
TOTAL COSTES DIRECTOS		75.000,00 €	126.081,40 €	622.917,25 €	761.114,04 €	737.308,03 €	2.322.420,72 €
TOTAL COSTES INDIRECTOS (6,7%)		5.025,00 €	8.447,45 €	41.735,46 €	50.994,64 €	49.399,64 €	155.602,19 €
TOTAL GASTOS GENERALES (4,57%)		3.657,14 €	6.147,97 €	30.374,63 €	37.113,37 €	35.952,54 €	113.245,65 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR ADMINISTRACIÓN	Parcial	83.682,14 €	140.676,82 €	695.027,33 €	849.222,05 €	822.660,21 €	2.591.268,56 €
	Acumulado	83.682,14 €	224.358,96 €	919.386,30 €	1.768.608,35 €	2.591.268,56 €	

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

ANEJO Nº 3:

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y
XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

1. USO DE LAS TARIFAS Y CÁLCULO DEL PRESUPUESTO

Para calcular el presupuesto de las actuaciones se deben aplicar a cada una de las unidades de ejecución los precios expresados en el Cuadro de Precios Nº 1 “Unidades de Obra” del Presupuesto, con lo que se obtiene el total de costes directos e indirectos de la actuación.

A este respecto, cabe recordar que los precios de ejecución incorporan los costes directos de la actuación relativos a la ejecución de la unidad que corresponda.

Para la elaboración del Presupuesto de este Proyecto se han utilizado las Tarifas Tragsa 2025, para Tragsa en Península y Baleares no sujetas a impuesto, aprobadas por el Gobierno de España.

Los precios aplicados cumplen la Resolución de 24 de abril de 2025, de la Subsecretaría, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de Tragsa, por el que se aprueban las tarifas 2025 aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa y Tragsatec para aquellas entidades respecto de las cuales tenga la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Para la elaboración del Presupuesto de este Proyecto se han utilizado las Tarifas Tragsa 2025, para Tragsa en Península y Baleares no sujetas a impuesto, aprobadas por el Gobierno de España.

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y
XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

PRECIOS UNITARIOS

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y
XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y
XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

PRECIOS UNITARIOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MATERIALES			
P05001	m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m ² (p.o.)	0,4700
P01048	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm ² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	1,1200
P01045	kg	Alambre (p.o.)	1,3800
P01199	kg	Perfil acero laminado IPN (p.o.)	1,9400
P28039	m ²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	154,4600
P38024	m ²	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	58,2700
P01006	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	152,7000
P02001	m ³	Arena (p.o.)	26,7800
P02009	m ³	Grava (p.o.)	20,3900
P01001	m ³	Agua (p.o.)	0,4800
P02023	t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	12,6600
P07034	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D (p.o.)	62,9100
P02999v	kmm ³	(Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km	0,1415
MAQUINARIA			
M01055	h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m ³ , cuchara 1,00 m ³	48,4500
M01058	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m ³	78,3900
M01053	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40 m ³	63,4700
M01052	h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m ³	62,5200
M02035	h	Cribadora áridos playas vibrante 100 t/h, tolva	81,2200
M03005	h	Astilladora, sin mano de obra	2,7400
M01045	h	Tractor ruedas hasta 130 CV (96 kW)	62,3500
M02031	h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	4,6900
M06012	jor	Vehículo todoterreno 111-130 CV, sin mano de obra	59,5900
M01033	h	Dumper de obra hasta 3.500 kg	65,2900
M01115	h	Tractor ruedas 191/240 CV (141/177 kW)	89,8700
M01106	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW) con garra prensora	95,6000
M01036	h	Tractor orugas hasta 130 CV (96 kW)	78,0500
M02041	h	Cazo cribador para retroexcavadora	0,9900
M01060	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW) con garra prensora	107,2500
M01064	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m ³	69,9400
M03008	h	Desbrozadora de martillo tdf, sin mano de obra	8,6300
M03010	h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	1,9800
M03014	h	Motosierra, sin mano de obra	1,5700
M01133	h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,9600
M06011	jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	51,9300
M03015	h	Podadora, sin mano de obra	1,3100
M01136	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 34 t, cazo 1,80 m ³	95,6600
M01157	h	Retroexcavadora orugas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m ³	68,0400
M02002	h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,5400

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y
XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

PRECIOS UNITARIOS

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
M02002	h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,5400
M01172	h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	80,5100
M01020	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	45,6200
M02015	h	Hormigonera fija 250 l	25,4200
M01023	h	Camión volquete grúa 161/190 CV (119/140 kW), todoterreno	52,1900
M04001	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos	37,8600
M02036	h	Cortadora de pavimentos, sin mano de obra	1,9600
M01077	h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	70,3500
M01084	h	Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	62,7400
I04001	m³	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,4600
M02033	h	Barredora	29,3400
M01002	h	Camión hasta 130 CV (96 kW)	43,7300
M02020	h	Cisterna térmica 8.000 l con rampa, sin mano de obra	10,0700
M01088	h	Extendedora aglomerado asfáltico orugas hasta 130 CV (96 kW)	135,5200
M01083	h	Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)	59,3900
M01080	h	Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	78,7200
M01142	h	Camión cisterna riego agua 401/999 CV (295/735 kW)	69,8300
ASTILL_01	h	Astilladora autopropulsada hasta 450/550 CV (335/410 kW), sin mano de obra	295,0000
M01182	h	Dumper extravial articulado 401/999 CV (295/735 kW)	127,9300

MANO DE OBRA

O01009	h	Peón	23,9100
O01007	h	Jefe de cuadrilla forestal	24,7700
O01001	h	Capataz	29,4000
O01004	h	Oficial especialista	30,2300
O01005	h	Oficial de oficios	25,0100

OTROS

CANONMET	t	Canon residuos metálicos	22,0000
CANONRCD	t	Canon por vertido RCD	19,5000
CANONRNP	t	Canon RNP	55,0000
I02027	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,7000
I02027	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,7000
CANONTRONCOS	t	Canon de vertido de troncos y cepellones de palmera	55,0000
P42035	ud	Betunes. Ensayo penetración	57,6000
P42032	ud	Emulsiones y Betunes. Determinación viscosidad	65,6100
P42014	ud	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado	68,9800
P42002	ud	Suelos. Análisis Granulométrico	48,7100
P42007	ud	Suelos. Determinación del CBR	151,3400
P42006	ud	Suelos. Determinación equivalente de arena	27,2500
P42061	ud	Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard (SPT)	35,8000
Son.MEC		Sondeo mecánico hasta 3,5-4 m de profundidad	260,0000
INF	ud	Informe técnico geotécnico	4.000,0000
Cont_AC	u	Control de contaminación acústica terrestre realizada por laboratorio acreditad	1.100,0000
INF_A	u	Ud Informe de monitorización de la contaminación acústica y atmosférica de la obra	1.800,0000
Cont_A	u	Control de contaminación atmosférica realizada por laboratorio acreditado	1.160,0000
Inv_arb	u	Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger	3.000,0000

PRECIOS AUXILIARES

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y
XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	DESBCAÑAS	m²	Desbroce y retirada de cañas (Arundo donax) La retirada de cañas consiste en el desbroce de las cañas mediante motosierra; el apilado de cañas con tractor con implemento o pala cargadora con ganchos o rejillas; la carga y transporte de cañas hasta zona de acopio para posterior triturado (Volumen medido sobre camión) y triturado de cañas con tractor con implemento triturador, incluida máquina de apoyo para triturado.			
	O01001	0,0020 h	Capataz	29,40	0,06	
	O01009	0,0015 h	Peón	23,91	0,04	
	O01020	0,0015 h	Peón con motosierra	25,24	0,04	
	M01045	0,0050 h	Tractor ruedas hasta 130 CV (96 kW)	62,35	0,31	
	M01106	0,0150 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW) con garra prensora	95,60	1,43	
	I02027	1,0000 m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,70	1,70	
TOTAL PARTIDA						3,58
2	F08154	ha	Elim. restos con astilladora, den. restos 15-25 t/ha Eliminación de restos forestales mediante astillado "in situ", previa recogida y apilado de los mismos con incorporación al suelo, procedentes de rozas (sin tierra), podas y claras o clareos, con una densidad de restos forestales en verde mayor de 15 y menor o igual a 25 t/ha. En pendientes del terreno inferiores al 25% o accesibles para el equipo de astillado y con diámetro máximo de los restos forestales a astillar de 12 cm.			
	O01009	60,3750 h	Peón	23,91	1.443,57	
	O01007	8,6250 h	Jefe de cuadrilla forestal	24,77	213,64	
	M01036	23,0000 h	Tractor orugas hasta 130 CV (96 kW)	78,05	1.795,15	
	M03005	23,0000 h	Astilladora, sin mano de obra	2,74	63,02	
TOTAL PARTIDA						3.515,38
3	F08155	ha	Elim. restos con astilladora, den. restos 8-15 t/ha Eliminación de restos forestales mediante astillado "in situ", previa recogida y apilado de los mismos con incorporación al suelo, procedentes de rozas (sin tierra), podas y claras o clareos, con una densidad de restos forestales en verde mayor de 8 y menor o igual a 15 t/ha. En pendientes del terreno inferiores al 25% o accesibles para el equipo de astillado y con diámetro máximo de los restos forestales a astillar de 12 cm.			
	O01009	35,0000 h	Peón	23,91	836,85	
	O01007	5,0000 h	Jefe de cuadrilla forestal	24,77	123,85	
	M01036	13,2000 h	Tractor orugas hasta 130 CV (96 kW)	78,05	1.030,26	
	M03005	13,2000 h	Astilladora, sin mano de obra	2,74	36,17	
TOTAL PARTIDA						2.027,13

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
4	F08160	ha	Elim. restos con desbrozadora den.8-20 t/ha, pendiente <10% Eliminación de restos forestales acordonados procedentes de rozas, podas y/o claras o clareos, con densidad de extracción mayor de 8 y menor o igual a 20 tn/ha (estimación previa del resto forestal en verde), diámetro de restos forestales inferiores o iguales a 8 cm, sección máxima de los cordones que permita el tránsito del tractor por encima de él sin operaciones previas, en pendientes inferiores o iguales al 10%, y en terrenos exentos de pedregosidad que impida el correcto funcionamiento del equipo, con anchuras de trabajo superiores a los 2,5 m. El tamaño final de los restos forestales, después de la eliminación, será el resultante de operar dos veces por cordón, incluyendo en esta segunda labor, un reacordonado de los restos.			
	O01009	5,2500 h	Peón	23,91	125,53	
	O01007	0,7500 h	Jefe de cuadrilla forestal	24,77	18,58	
	M01036	6,0000 h	Tractor orugas hasta 130 CV (96 kW)	78,05	468,30	
	M03008	6,0000 h	Desbrozadora de martillo tdf, sin mano de obra	8,63	51,78	
			TOTAL PARTIDA.....			664,19
5	I04002	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km Riego a humedad óptima para la compactación de tierras comprendidas en los grupos desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), sub-bases y firmes, incluido carga y transporte de agua hasta pie de obra y riego a presión, con un recorrido en carga de "D" menor o igual a 3 km y retorno en vacío. Precio referido a m³ de material compactado con una dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.			
	I04001	0,0800 m³	Riego, carga/descarga D<= 3 km	6,46	0,52	
			TOTAL PARTIDA.....			0,52
6	I09057	m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales Apertura manual de pozo para cimentación para señales o similar con un volumen comprendido entre 0,025 - 0,40 m³/ud, realizado en terrenos naturales excluidos los de gran dureza (roca, tránsito, hormigón, cerámica, etc). Contempla el extendido de las tierras sobrantes.			
	O01009	2,6800 h	Peón	23,91	64,08	
			TOTAL PARTIDA.....			64,08
7	I14007	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido machacado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.			
	O01009	3,0000 h	Peón	23,91	71,73	
	P01006	0,2950 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	152,70	45,05	
	P02001	0,4030 m³	Arena (p.o.)	26,78	10,79	
	P02009	0,8060 m³	Grava (p.o.)	20,39	16,43	
	P01001	0,1800 m³	Agua (p.o.)	0,48	0,09	
	M02015	0,5000 h	Hormigonera fija 250 l	25,42	12,71	
			TOTAL PARTIDA.....			156,80

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
8	I14030	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³ Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.			
	O01009	1,4000 h	Peón	23,91	33,47	
			TOTAL PARTIDA			33,47
9	I15003	kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado Acero corrugado, diámetro 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado en obra.			
	O01004	0,0180 h	Oficial especialista	30,23	0,54	
	O01009	0,0180 h	Peón	23,91	0,43	
	P01048	1,0500 kg	Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	1,12	1,18	
	P01045	0,0150 kg	Alambre (p.o.)	1,38	0,02	
			TOTAL PARTIDA			2,17
10	O01017	h	Cuadrilla A Cuadrilla formada por un oficial especialista, un oficial de oficios y 1/2 peón.			
	O01004	1,0000 h	Oficial especialista	30,23	30,23	
	O01005	1,0000 h	Oficial de oficios	25,01	25,01	
	O01009	0,5000 h	Peón	23,91	11,96	
			TOTAL PARTIDA			67,20
11	O01019	h	Peón con motodesbrozadora Peón con motodesbrozadora			
	O01009	1,0000 h	Peón	23,91	23,91	
	M03010	0,8500 h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	1,98	1,68	
			TOTAL PARTIDA			25,59
12	O01020	h	Peón con motosierra Peón con motosierra			
	O01009	1,0000 h	Peón	23,91	23,91	
	M03014	0,8500 h	Motosierra, sin mano de obra	1,57	1,33	
			TOTAL PARTIDA			25,24
13	P02999af	m³	Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 5 km (Var. dist.) Suplemento suministro áridos D> 20 km			
	P02999v	5,0000 kmm³		0,1415	0,71	
			TOTAL PARTIDA			0,71
14	REPASOCAÑAS	jor	Repaso manual de rebrotes de caña Jornada de cuadrilla de dos peones y un capataz forestal para la eliminación manual de rebrotes de caña.			
	O01007	1,0000 h	Jefe de cuadrilla forestal	24,77	24,77	
	O01009	24,0000 h	Peón	23,91	573,84	
			TOTAL PARTIDA			598,61

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y
XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

PRECIOS DESCOMPUESTOS

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y
XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	COB.MAL.1	m²	Cobertura malla de polipropileno antihierba tejida de 125 a 155 g/m2 y resistencia a la tracción de 20/26 kN/m. Cobertura de malla no tejida o lámina de polipropileno, polietileno u otro material certificado antihierba de 125 a 155 g/m2 y resistencia a la tracción de 20/26 KN/m, incluso parte proporcional de recortes y solapes mínimos de 20 cm, totalmente colocada y fijada.			
	O01017	0,0200 h	Cuadrilla A	67,20	1,34	
	P05001	1,0000 m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 126 a 155 g/m² (p.o.)	0,47	0,47	
	I15003	0,5000 kg	Acero corrugado, ø 12 a 16 mm, B-500S/SD, colocado	2,17	1,09	
TOTAL PARTIDA						2,90
2	CONACC	ud	Control de accesos Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.			
TOTAL PARTIDA						5.002,00
3	CONT_ACU	ud	Ud Control de contaminación acústica terrestre realizada por laboratorio acreditado Control de contaminación acústica terrestre generado durante la obra en 3 estaciones de control (foco emisor, 1 Km de distancia y límite con zona urbana), determinando el nivel de presión sonora continuo equivalente, el nivel máximo, el nivel mínimo y los niveles percentiles, realizado por laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de medición específicos, desplazamiento, recogida y descarga de datos.			
	Cont_AC	1,0000 u	Control de contaminación acústica terrestre realizada por laboratorio acreditado	1.100,00	1.100,00	
TOTAL PARTIDA						1.100,00
4	CONT_ATM	ud	Ud Control de contaminación atmosférica realizada por laboratorio acreditado Ensayo de contaminación atmosférica en estación de muestreo en la zona de obra y a 500 m de distancia, con determinación de partículas en suspensión, partículas sedimentables, contaminantes y otros, muestreado según normativa de aplicación y análisis para determinación de contaminantes en laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de captación específicos, desplazamiento, recogida y análisis.			
	Cont_A	1,0000 u	Control de contaminación atmosférica realizada por laboratorio acreditado	1.160,00	1.160,00	
TOTAL PARTIDA						1.160,00

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
5	DESMONT	ud	Desmontaje de cartel existente Desmontaje manual del panel informativo del cartel instalado, manteniendo los soportes, Con medios mecánicos o auxiliares, carga sobre camión y retirada a punto de valorización o vertedero autorizado, incluso transporte.			
	O01005	1,0000 h	Oficial de oficios	25,01	25,01	
	M01023	4,4500 h	Camión volquete grúa 161/190 CV (119/140 kW), todoterreno	52,19	232,25	
TOTAL PARTIDA						257,26
6	F10041	jor	Equipo de tratamientos selvícolas de limpieza y mantenimiento ejecutados por 2 peones Equipo para trabajos selvícolas de corta, troceado, poda, desbroce, apilado de los restos forestales y quema de los mismos, realizados por dos peones especializados con herramienta y maquinaria auxiliar (motodesbrozadora y motosierra). Incluye transporte del personal, desplazamientos entre tajos, pequeños materiales y herramientas. Supervisión, apoyo y control de los trabajos realizado por un oficial especialista. No se contempla el uso de maquinaria autopropulsada o principal.			
	O01004	1,0000 h	Oficial especialista	30,23	30,23	
	O01009	15,0000 h	Peón	23,91	358,65	
	M03014	5,0000 h	Motosierra, sin mano de obra	1,57	7,85	
	M03010	5,0000 h	Motodesbrozadora, sin mano de obra	1,98	9,90	
	M06011	1,0000 jor	Vehículo todoterreno hasta 110 CV, sin mano de obra	51,93	51,93	
	M03015	0,1000 h	Podadora, sin mano de obra	1,31	0,13	
TOTAL PARTIDA						458,69
7	F11024	ud	Cartel de obra grande (2.250x2.100 mm), totalmente instalado Cartel de obra de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, de dimensiones 2.250x2.100 mm sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte y colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm.			
	P01199	112,0000 kg	Perfil acero laminado IPN (p.o.)	1,94	217,28	
	P28039	4,7250 m²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	154,46	729,82	
	P38024	4,7250 m²	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	58,27	275,33	
	O01004	4,0000 h	Oficial especialista	30,23	120,92	
	O01009	4,0000 h	Peón	23,91	95,64	
	M01020	2,5000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	45,62	114,05	
	I09057	0,5000 m³	Excavación manual de pozo para cimentación de señales	64,08	32,04	
	I14007	0,5000 m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 mm	156,80	78,40	
	I14030	0,5000 m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	33,47	16,74	
TOTAL PARTIDA						1.680,22

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
8	GRAO.2B	m	Ret canalización FC Ø500 Desmontaje de canalización enterrada de tubos de fibrocemento con amianto de hasta 500 mm de diámetro realizada mediante empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, incluido el embalaje, precintado y etiquetado de los residuos y depósito y canon de vertido de canalización de fibrocemento con amianto en capsulada, con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE.			
TOTAL PARTIDA						312,30
9	I02019	m³	Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil.			
	O01009	0,0016 h	Peón	23,91	0,04	
	M01058	0,0155 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	78,39	1,22	
TOTAL PARTIDA						1,26
10	I02028V_MDF	kmt	(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones) (Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)			
TOTAL PARTIDA						0,46
11	I02044_MDF	t	Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o plan-ta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
	O01009	0,0050 h	Peón	23,91	0,12	
	M01064	0,0050 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	69,94	0,35	
TOTAL PARTIDA						0,47
12	I04030	m²	Refino y planeo de camino a> 3 m Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.			
	O01009	0,0001 h	Peón	23,91	0,00	
	M01172	0,0010 h	Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	80,51	0,08	
TOTAL PARTIDA						0,08

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
13	I06025	m³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, 5<e<= 10 cm, a> 3 m, D<= 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor que 5 cm y menor o igual a 10 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.			
	O01009	0,0700 h	Peón	23,91	1,67	
	M01077	0,0700 h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	70,35	4,92	
	M01084	0,0650 h	Compactador vibro 131/160 CV (97/118 kW)	62,74	4,08	
	I04002	1,0000 m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,52	0,52	
TOTAL PARTIDA						11,19
14	I06051	t	Suministro de zahorra ZA 0/20, D<= 20 km Suministro de zahorra ZA 0/20 procedente de cantera autorizada, a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.			
	P02023	1,0000 t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	12,66	12,66	
TOTAL PARTIDA						12,66
15	I08014	m²	Construcción de riego adherencia o imprimación (sin incluir emulsión) Construcción de 1 m² de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión. No incluye emulsión asfáltica.			
	O01009	0,0010 h	Peón	23,91	0,02	
	M01002	0,0020 h	Camión hasta 130 CV (96 kW)	43,73	0,09	
	M02020	0,0020 h	Cisterna térmica 8.000 l con rampa, sin mano de obra	10,07	0,02	
TOTAL PARTIDA						0,13
16	I08031	m²	Barrido previo a imprimación			
	M01045	0,0020 h	Tractor ruedas hasta 130 CV (96 kW)	62,35	0,12	
	M02033	0,0020 h	Barredora	29,34	0,06	
TOTAL PARTIDA						0,18
17	I08050	t	Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D, D<= 20 km Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D, procedente de planta fija a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.			
	P07034	1,0000 t	Mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D (p.o.)	62,91	62,91	
TOTAL PARTIDA						62,91

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
18	I08052	m ²	Extendido mezcla bituminosa en caliente, anchura > 3 m, pte ≤ 15%			
			Extendido y compactado de firme con aglomerado en caliente. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante ensayo Marshall (densidad aparente, según UNE-EN 12697-6 con el método de ensayo indicado en el anexo B de la UNE-EN 13108-20, obteniendo valores entre 2,25 y 2,40 t/m ³). Para pendientes máximas del 15%. En caminos de anchura superior a 3 m y con espesor mínimo de 4 cm. No incluye el material.			
			O01017 Cuadrilla A	67,20	0,60	
			M01088 Extendidora aglomerado asfáltico orugas hasta 130 CV (96 kW)	135,52	0,30	
			M01083 Compactador vibro hasta 130 CV (96 kW)	59,39	0,13	
			M01080 Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	78,72	0,17	
			TOTAL PARTIDA			1,20
19	I14007af	m ³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D= 25 km			
			Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm ² de resistencia característica) con árido machacado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia de la arena y grava de 25 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.			
			O01009 Peón	23,91	71,73	
			P01006 Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	152,70	45,05	
			P02001 Arena (p.o.)	26,78	10,79	
			P02009 Grava (p.o.)	20,39	16,43	
			P01001 Agua (p.o.)	0,48	0,09	
			P02999af Suplemento suministro de áridos, por D superior a 20 km, d= 5 km	0,71	0,86	
			M02015 Hormigonera fija 250 l	25,42	12,71	
			TOTAL PARTIDA			157,66
20	I18028	m ²	Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico			
			Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
			O01009 Peón	23,91	5,98	
			M04001 Compresor 31/70 CV, dos martillos	37,86	2,65	
			M02036 Cortadora de pavimentos, sin mano de obra	1,96	0,14	
			TOTAL PARTIDA			8,77

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
21	INF.01	ud	Informe técnico geotécnico Elaboración de Informe Técnico Geotécnico Descripción del servicio: Elaboración de un informe técnico geotécnico detallado a partir de los datos obtenidos en los ensayos de campo y laboratorio realizados en el terreno del proyecto. Este informe tiene como finalidad interpretar las condiciones geotécnicas del sitio, comprobando y rediseñando, en su caso, con detalle, las cimentaciones de las obras civiles proyectadas. El informe incluye: 1. Resumen ejecutivo: Objetivo del estudio. Alcance de los trabajos realizados. Localización y descripción general del proyecto. 2. Metodología empleada: Descripción de los métodos de investigación utilizados Normas aplicables 3. Descripción geológica y geotécnica del sitio: Contexto geológico local. Perfil estratigráfico obtenido de los sondeos. Identificación de unidades de suelo y/o roca. 4. Presentación de resultados: Tablas con los datos obtenidos en campo y laboratorio. Gráficos SPT vs. profundidad. Perfiles estratigráficos con información de los sondeos. Resultados de ensayos de laboratorio. 5. Interpretación geotécnica: Clasificación de suelos (SUCS / AASHTO). Parámetros geotécnicos estimados. Nivel freático observado. Medición e interpretación de la salinidad. 6. Comprobaciones y/o diseño de las cimentaciones de las estructuras: Capacidad portante admisible del terreno. Profundidad recomendada de cimentación. Consideraciones de asentamientos (estimados si hay información suficiente). Propuesta detallada de excavaciones y diseño de cimentaciones Control de agua subterránea. 7. Conclusiones: Resumen de hallazgos principales y consideraciones técnicas para la etapa de diseño. 8. Anexos: Fotografías de campo.. Certificados de laboratorio. Croquis de ubicación y planta de sondeos. Copias de hojas de campo.			
	INF	1,0000 ud	Informe técnico geotécnico	4.000,00	4.000,00	
TOTAL PARTIDA					4.000,00	

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
22	INF_ACU_AT	ud	Ud Informe de monitorización de la contaminación acústica y atmosférica de la obra Informe de monitorización inicial y final de la contaminación acústica y atmosférica, con establecimiento de los condicionantes a emplear durante las obras y grado de cumplimiento de la legislación vigente incluso plano con estaciones de control, parámetros de medición y frecuencia, suscrito por técnico competente.			
	INF_A	1,0000 u	Ud Informe de monitorización de la contaminación acústica y atmosférica de la obra	1.800,00	1.800,00	
TOTAL PARTIDA					1.800,00	
23	INV_ARB	ud	Ud de inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger en el área de trabajo, durante las obras, vuelo de dron con tecnología LIDAR y procesamiento de datos, determinando la estípita (altura de los troncos) de los árboles con más de 12 m o 18 m de altura, con número de árboles totales de cada parcela, incluso confirmación de alturas en campo, mediante hipsómetro o relascopio, inspección in situ identificando especies y posible flora a proteger, posicionamiento en plano e informe sobre posible interacción con obras de regeneración dunar, suscrito por técnico competente.			
	Inv_arb	1,0000 u	Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger	3.000,00	3.000,00	
TOTAL PARTIDA					3.000,00	
24	MEDPREV	ud	Medicina preventiva y primeros auxilios Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.			
TOTAL PARTIDA					1.742,49	
25	PALMERA0	ud	Retirada de palmeras y/o árboles sin apoyo de mano de obra. Retirada de palmeras y/o árboles sin apoyo de mano de obra incluida carga sobre camión y / o transporte hasta acopio.			
	O01001	0,2000 h	Capataz	29,40	5,88	
	M01060	0,2000 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW) con garra prensora	107,25	21,45	
	M01064	0,1000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	69,94	6,99	
TOTAL PARTIDA					34,32	
26	PALMERA A	ud	Retirada de palmeras y/o árboles dificultad alta, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad alta con un rendimiento de 1 a 3 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motosierra.			
	O01001	0,3300 h	Capataz	29,40	9,70	
	O01020	0,3300 h	Peón con motosierra	25,24	8,33	
	M01060	0,3300 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW) con garra prensora	107,25	35,39	
	M01064	0,3300 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	69,94	23,08	
TOTAL PARTIDA					76,50	

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
27	PALMERABA	ud	Retirada de palmeras y/o árboles con dificultad baja, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad baja, con un rendimiento de 6 o mas palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserriesta.,			
	O01001	0,2000 h	Capataz	29,40	5,88	
	O01020	0,2000 h	Peón con motosierra	25,24	5,05	
	M01060	0,2000 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW) con garra prensora	107,25	21,45	
	M01064	0,1000 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	69,94	6,99	
TOTAL PARTIDA						39,37
28	PALMERAM	ud	Retirada de palmeras y/o árboles dificultad media, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad media con un rendimiento entre 4 -5 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserriesta.			
	O01001	0,2500 h	Capataz	29,40	7,35	
	O01020	0,2500 h	Peón con motosierra	25,24	6,31	
	M01060	0,2500 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 161/190 CV (119/140 kW) con garra prensora	107,25	26,81	
	M01064	0,2500 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 19 t, cazo 0,90 m³	69,94	17,49	
TOTAL PARTIDA						57,96
29	PLANFIB	u	Plan específico para retirada de conducciones de fibrocemento Redacción de plan específico de trabajo para la retirada de conducciones de fibrocemento sometido a la aprobación de la autoridad laboral correspondiente según RD 396/200.			
TOTAL PARTIDA						3.252,00
30	PROTCOL	ud	Protecciones colectivas Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.			
TOTAL PARTIDA						4.483,45
31	PROTIND	ud	Protecciones individuales Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.			
TOTAL PARTIDA						4.847,66
32	Q01002	ud	Suelos. Análisis Granulométrico Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42002	1,0000 ud	Suelos. Análisis Granulométrico	48,71	48,71	
TOTAL PARTIDA						48,71

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
33	Q01006	ud	Suelos. Determinación equivalente de arena Método de ensayo para determinar el índice equivalente de arena de un suelo. UNE 103109:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42006	1,0000 ud	Suelos. Determinación equivalente de arena	27,25	27,25	
TOTAL PARTIDA						27,25
34	Q01007	ud	Suelos. Determinación del CBR Método de ensayo para determinar en el laboratorio el índice CBR de un suelo. UNE 103502:1995. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42007	1,0000 ud	Suelos. Determinación del CBR	151,34	151,34	
TOTAL PARTIDA						151,34
35	Q01014	ud	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor modificado. UNE 103501:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42014	1,0000 ud	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado	68,98	68,98	
TOTAL PARTIDA						68,98
36	Q01032	ud	Emulsiones y Betunes. Determinación viscosidad Determinación del tiempo de fluencia. UNE-EN 12846-1:2011 y UNE-EN 12846-2:2011. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42032	1,0000 ud	Emulsiones y Betunes. Determinación viscosidad	65,61	65,61	
TOTAL PARTIDA						65,61
37	Q01035	ud	Betunes. Ensayo penetración Ensayo de penetración de los materiales bituminosos. UNE-EN 1426:2015. No se encuentra incluida la toma de muestras.			
	P42035	1,0000 ud	Betunes. Ensayo penetración	57,60	57,60	
TOTAL PARTIDA						57,60
38	Q01062	ud	Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard (SPT) Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard. UNE-EN ISO 22476-3:2006/A1:2014.			
	P42061	1,0000 ud	Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard (SPT)	35,80	35,80	
TOTAL PARTIDA						35,80
39	RIEGO_01	h	Hora de riego y humectación suficiente de suelos y caminos afectados por el trabajo de la maquinaria pesada y camiones. Hora de riego y humectación suficiente de suelos y caminos afectados por el trabajo de la maquinaria pesada y trasiego de camiones durante la ejecución de la obra, mediante camión cisterna y operario auxiliar, para limitar, de manera eficaz, la emisión de partículas en suspensión y sedimentables a la atmósfera u otros contaminantes, a criterio de la Dirección facultativa.			
	M01142	1,0000 h	Camión cisterna riego agua 401/999 CV (295/735 kW)	69,83	69,83	
TOTAL PARTIDA						69,83

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L´AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
40	SON.MEC1	ud	Sondeo mecánico hasta 3,5-4 m de profundidad Sondeo mecánico hasta 4 m de profundidad, perforados con sonda a rotación mediante entubación con tubería de 98 mm de diámetro exterior, tomando muestras a intervalos regulares de 1,5 m por medio de toma muestras (muestras alteradas) para su identificación y descripción. Incluyendo en el precio el traslado del equipo y su posicionamiento.			
	Son.MEC	1,0000	Sondeo mecánico hasta 3,5-4 m de profundidad	260,00	260,00	
TOTAL PARTIDA						260,00
41	TRANS_OBRA	jor	Transporte interior obra, dúmper extravial articulado Trasnporte interior mediante dúmper extravial.			
	M01182	7,9000 h	Dumper extravial articulado 401/999 CV (295/735 kW)	127,93	1.010,65	
TOTAL PARTIDA						1.010,65
42	TRITU_PAL	jor	Triturado de palmeras , con medios mecánicos Equipo de triturado autopropulsado y autocargante para trituración de palmeras u otra vegetación alóctona.			
	ASTILL_01	8,0000 h	Astilladora autopropulsada hasta 450/550 CV (335/410 kW), sin mano de obra	295,00	2.360,00	
TOTAL PARTIDA						2.360,00
43	UD.010104	m²	Retirada de cañas Desbroce y retirada de cañas con medios mecánicos, incluso corte, arranque, transporte a acopio de obra, astillado, gestión del residuo en obra, tres (3) tratamientos químicos con medios manuales sobre los posibles rebrotes, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.			
	DESBCAÑAS	1,0000 m²	Desbroce y retirada de cañas (Arundo donax)	3,58	3,58	
	F08155	0,0001 ha	Elim. restos con astilladora, den. restos 8-15 t/ha	2.027,13	0,20	
	REPASOCAÑAS	0,0020	jor Repaso manual de rebrotes de caña		598,61	
	1,20					
TOTAL PARTIDA						4,98
44	UD.010105	m²	Retirada de rizoma de caña Extracción de rizoma de caña, hasta una profundidad de 50 cm, con medios mecánicos, incluso carga sobre camión, transporte hasta acopio en obra, gestión de acopio y preparación para carga y transporte a vertedero o planta de valorización, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.			
	M01058	0,0200 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	78,39	1,57	
	M02041	0,0200 h	Cazo cribador para retroexcavadora	0,99	0,02	
	O01007	0,0020 h	Jefe de cuadrilla forestal	24,77	0,05	
	O01009	0,0100 h	Peón	23,91	0,24	
	M01133	0,0200 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	1,34	
TOTAL PARTIDA						3,22

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
45	UD.010106	m	Retirada de adelfas y taráis Desbroce y retirada de alineación de adelfas y taráis de separación de parcelas, cualquier espesor, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.			
	O01001	0,0250 h	Capataz	29,40	0,74	
	O01020	0,2500 h	Peón con motosierra	25,24	6,31	
	M01106	0,0250 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW) con garra prensora	95,60	2,39	
	M01133	0,0250 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	1,67	
	F08154	0,0020 ha	Elim. restos con astilladora, den. restos 15-25 t/ha	3.515,38	7,03	
TOTAL PARTIDA						18,14
46	UD.010107	m²	Retirada de zarzas Desbroce y retirada de zarzas, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.			
	O01007	0,0010 h	Jefe de cuadrilla forestal	24,77	0,02	
	O01019	0,0012 h	Peón con motodesbrozadora	25,59	0,03	
	M01045	0,0050 h	Tractor ruedas hasta 130 CV (96 kW)	62,35	0,31	
	F08160	0,0001 ha	Elim. restos con desbrozadora den.8-20 t/ha, pendiente <10%	664,19	0,07	
	M01052	0,0030 h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	62,52	0,19	
	M01133	0,0200 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	1,34	
TOTAL PARTIDA						1,96
47	UD.010108	m²	Retirada capa vegetal e=25cm Retirada de capa vegetal de 25 centímetros de espesor con medios mecánicos, incluso transporte y acopio en la propia obra, a criterio del Director de la obra.			
	M01115	0,0055 h	Tractor ruedas 191/240 CV (141/177 kW)	89,87	0,49	
	O01001	0,0020 h	Capataz	29,40	0,06	
	O01009	0,0020 h	Peón	23,91	0,05	
TOTAL PARTIDA						0,60
48	UD.010109	m²	Cribado, limpieza de arena in situ Cribado y limpieza de la arena, mediante cribadora móvil de playas, incluso retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dúmper auxiliar, y transporte a acopio de residuos en obra, el precio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria principal y auxiliar, según disponga el Director de obra.			
	M02035	0,0005 h	Cribadora áridos playas vibrante 100 t/h, tolva	81,22	0,04	
	M01033	0,0005 h	Dúmper de obra hasta 3.500 kg	65,29	0,03	
	O01001	0,0002 h	Capataz	29,40	0,01	
	O01009	0,0005 h	Peón	23,91	0,01	
TOTAL PARTIDA						0,09

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
49	UD.010110	m²	Inversión de horizontes edáficos Inversión mecánica de 30 cm de la capa superficial del suelo, cambiando el horizonte edáfico por el inferior, incluso retirada manual de restos inertes y vegetales, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.			
	O01009	0,0003 h	Peón	23,91	0,01	
	M01115	0,0010 h	Tractor ruedas 191/240 CV (141/177 kW)	89,87	0,09	
	M01033	0,0003 h	Dumper de obra hasta 3.500 kg	65,29	0,02	
TOTAL PARTIDA						0,12
50	UD.010111	m²	Extendido y reperfilado de áridos Extendido de áridos, tamaño arenas o gravas, con tractor y cajón posterior y/o medios mecánicos, incluso nivelación para eliminar escarpes, irregularidades tras el arranque de la vegetación, retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dumper auxiliar, y descarga en acopio de obra, el precio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria principal y auxiliar, según disponga el Director de Obra.			
	O01009	0,0002 h	Peón	23,91	0,00	
	M01115	0,0005 h	Tractor ruedas 191/240 CV (141/177 kW)	89,87	0,04	
	M01033	0,0002 h	Dumper de obra hasta 3.500 kg	65,29	0,01	
TOTAL PARTIDA						0,05
51	UD.010201	ml	Retirada de valla metálica de simple torsión o similar Desmantelamiento de valla metálica existente, de simple torsión o similar cualquier configuración, sin recuperación, incluso postes de sujeción cualquier material, excavación y retirada de cimentación de postes, carga, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.			
	O01001	0,0100 h	Capataz	29,40	0,29	
	O01009	0,0500 h	Peón	23,91	1,20	
	M01055	0,0500 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	48,45	2,42	
	M01133	0,0500 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	3,35	
	M01058	0,0500 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	78,39	3,92	
	M01136	0,0200 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 34 t, cazo 1,80 m³	95,66	1,91	
	M02002	0,0200 h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,54	0,07	
TOTAL PARTIDA						13,16

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
52	UD.010202	ud	Retirada de puerta de cerramiento Retirada de puerta metálica de cerramiento, cualquier dimensión, sin recuperación, incluso jambas, excavación y retirada de cimentación cualquier material, incluso picado, carga de puerta y escombros, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de valorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio del Director de la obra.			
	O01001	1,0000 h	Capataz	29,40	29,40	
	O01009	1,0000 h	Peón	23,91	23,91	
	M01055	2,0000 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	48,45	96,90	
	M01133	1,0000 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	66,96	
	M01058	0,5000 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	78,39	39,20	
	M01136	1,0000 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 34 t, cazo 1,80 m³	95,66	95,66	
	M02002	1,0000 h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,54	3,54	
TOTAL PARTIDA						355,57
53	UD.010203	kg	Retirada de elementos metálicos Desmontaje de estructura metálica de invernadero, estructura agrícola, válvula de riego, y/o recogida de residuo metálico disperso, mediante medios mecánicos, incluido arranque del terreno, excavación, con o sin cimentación, separación de elementos pétreos y metálicos, carga y transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra			
	O01001	0,0100 h	Capataz	29,40	0,29	
	O01009	0,1000 h	Peón	23,91	2,39	
	M02031	0,0500 h	Radial hasta 30 CV, sin mano de obra	4,69	0,23	
	M01055	0,0500 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	48,45	2,42	
	M01058	0,0500 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	78,39	3,92	
	M01133	0,0200 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	1,34	
TOTAL PARTIDA						10,59
54	UD.010204	kg	Retirada de tuberías plásticas de sistema de riego por goteo Retirada de tuberías plásticas de sistema de riego por goteo, hasta 4" de diámetro, incluso corte y arranque de terreno, recogida, separación de elementos de fijación, carga y transporte a acopio intermedio, y preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización.			
	O01001	0,0100 h	Capataz	29,40	0,29	
	O01009	0,0500 h	Peón	23,91	1,20	
	M01055	0,0300 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m³, cuchara 1,00 m³	48,45	1,45	
	M01033	0,0200 h	Dumper de obra hasta 3.500 kg	65,29	1,31	
TOTAL PARTIDA						4,25

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
55	UD.010205	jor	Retirada de residuos y plásticos de origen agrario Jornada de limpieza de residuos urbanos así como la retirada manual de plásticos procedentes de la cubierta de antiguas infraestructuras agrarias, y transporte a punto limpio municipal, a criterio del Director de la obra.			
	O01001	1,0000 h	Capataz	29,40	29,40	
	O01009	16,0000 h	Peón	23,91	382,56	
	M06012	1,0000 jor	Vehículo todoterreno 111-130 CV, sin mano de obra	59,59	59,59	
TOTAL PARTIDA						471,55
56	UD.010206	m	Retirada de tuberías de hormigón en masa Retirada de tuberías de hormigón en masa, diámetro hasta 500 mm, con medios mecánicos, carga de escombros sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra.			
	O01001	0,1000 h	Capataz	29,40	2,94	
	O01009	0,2000 h	Peón	23,91	4,78	
	M01058	0,0800 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m³	78,39	6,27	
	M01133	0,1000 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	6,70	
	M01136	0,0200 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 34 t, cazo 1,80 m³	95,66	1,91	
	M02002	0,0200 h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,54	0,07	
TOTAL PARTIDA						22,67
57	UD.010208	m³	Demolición de fábrica de hormigón armado Demolición de fábrica de hormigón armado, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, cualquier forma y/o espesor, con medios mecánicos, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.			
	O01004	0,0250 h	Oficial especialista	30,23	0,76	
	O01009	0,0500 h	Peón	23,91	1,20	
	M01136	0,2000 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 34 t, cazo 1,80 m³	95,66	19,13	
	M02002	0,2000 h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,54	0,71	
	M01133	0,2000 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	13,39	
TOTAL PARTIDA						35,19

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
58	UD.010209	m³	Demolición de fábrica de hormigón en masa o mampostería Demolición de fábrica de hormigón en masa o mampostería, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, con medios mecánicos, cualquier forma y/o espesor, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.			
	O01004	0,0250 h	Oficial especialista	30,23	0,76	
	O01009	0,0500 h	Peón	23,91	1,20	
	M01133	0,1500 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	10,04	
	M01136	0,1500 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 34 t, cazo 1,80 m³	95,66	14,35	
	M02002	0,1500 h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,54	0,53	
TOTAL PARTIDA						26,88
59	UD.010210	m²	Retirada de camino de zahorra o explanada de tierra Retirada de camino de zahorra o explanada de tierra compactada, de 30 cm de espesor, incluso excavación, carga sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación en acopio para transporte a vertedero o reutilización en la propia obra, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.			
	M01157	0,0110 h	Retroexcavadora orugas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	68,04	0,75	
	M01053	0,0100 h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV (97/118 kW), 13 t, cuchara 2,40 m³	63,47	0,63	
	M01133	0,0700 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	4,69	
TOTAL PARTIDA						6,07
60	UD.010211	m²	Demolición de pavimento con medios mecánicos Demolición de firme o pavimento existente, cualquier tipología o espesor, con medios mecánicos incluso despeje de escombros, carga, transporte hasta acopio intermedio, y preparación para transporte hasta vertedero o punto de valorización autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.			
	O01001	0,0125 h	Capataz	29,40	0,37	
	O01009	0,0250 h	Peón	23,91	0,60	
	M01133	0,0250 h	Camión 401/999 CV (295/735 kW). Tipo bañera, hasta 40 t	66,96	1,67	
	M01136	0,0250 h	Retroexcavadora orugas hidráulica 241/310 CV (178/228 kW), 34 t, cazo 1,80 m³	95,66	2,39	
	M02002	0,0250 h	Martillo hidráulico 501-1.000 kg, completo, sin mano de obra	3,54	0,09	
TOTAL PARTIDA						5,12
61	UD.103	t	Canon de vertido de Residuos de Construcción y Demolición Canon de vertido de RCD.			
	CANONRCD	1,0000 t	Canon por vertido RCD	19,50	19,50	
TOTAL PARTIDA						19,50

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L´AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO. FASE
I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
62	UD.104	t	Canon de vertido aglomerado asfálticos			
	CANONAGLO	1,0000 t	Canon de vertido aglomerado asfálticos. Canon de vertido de aglomerados asfálticos	35,00	35,00	
TOTAL PARTIDA						35,00
63	UD.106	t	Canon residuos metálicos			
	CANONMET	1,0000 t	Canon de vertido de restos metálicos. Canon residuos metálicos	22,00	22,00	
TOTAL PARTIDA						22,00
64	UD.107	t	Canon RNP			
	CANONRNP	1,0000 t	Canon de residuos no peligrosos: Canon RNP	55,00	55,00	
TOTAL PARTIDA						55,00
65	UD.108	t	Canon de vertido de restos vegetales compactos (astilladas/fuste entero)			
	CANONTRONCOS	1,0000 t	Canon de vertido de troncos y cepellones de palme- ras (astilladas/fuste entero). Canon de vertido de troncos y cepellones de palmera	55,00	55,00	
TOTAL PARTIDA						55,00
66	UD.109	t	Canon de vertido de restos plásticos procedentes de la agricultura			
	CANONPLAS	1,0000 t	Canon de residuos plásticos procedentes de la agricultura	130,00	130,00	
TOTAL PARTIDA						130,00
67	UD.111	ud	Mochila extintora de agua, con capacidad de 15 litros			
			Mochila extintora de agua, con capacidad de 15 litros.			
TOTAL PARTIDA						40,00
68	UD.112	h	Operario Controlador			
			Persona equipada con una mochila portátil con capaci- dad no inferior a 14 litros, un chaleco identificativo de color amarillo o naranja y un equipo transmisor capaz de comunicar cualquier incidencia.			
	001009	1,0000 h	Peón	23,91	23,91	
TOTAL PARTIDA						23,91

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

ANEJO Nº 4. AFECCIÓN A ESPACIOS PROTEGIDOS Y A LA RED NATURA 2000

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

ANEJO Nº 4

AFECCIÓN A ESPACIOS PROTEGIDOS Y A LA RED NATURA 2000

La zona de actuación se incluye dentro de los siguientes espacios naturales protegidos, como se puede observar en la imagen siguiente:

- 1) LIC: “Dunes de la Safor” - ES5233038
- 2) LIC: “La Marjal de la Safor” – ES5233030
- 3) ZEPA “Montdúver-Marjal de la Safor”
- 4) Zona Húmeda “Desembocadura del Río Xeraco” del Catálogo Valenciano de Zonas Húmedas.

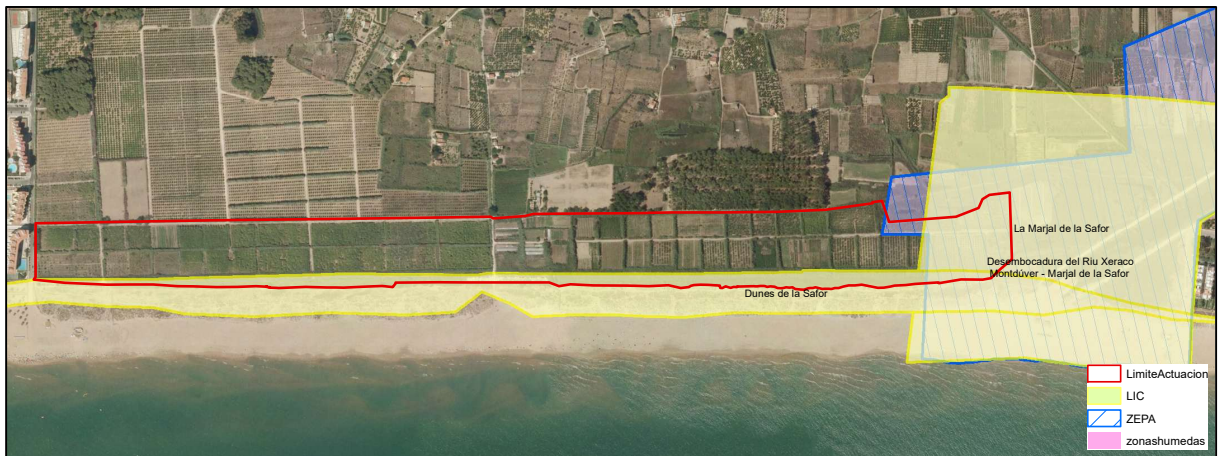


Figura 1.- Localización de la zona de actuación en la playa de l’Ahuir y su afección a Espacios Naturales Protegidos.

Los espacios naturales que afectan al extremo superior de la zona de actuación, se encuentran regulados por las siguientes figuras de protección:

- 1) LIC “Dunes de la Safor” cuyo código es ES5233038, por Acuerdo del Consell de 10 de julio de 2001 (por el que se aprueba la propuesta a la Comisión Europea de la lista de 94 lugares de interés comunitario (LIC) para su inclusión en la Red natura 2000).

Se creó para proteger y conservar todos los restos de cordones dunares, de unas 69 hectáreas, de la comarca de la Safor (Tavernes de la Valldigna, Xeraco, Xeresa, Daimús, Guardamar, Bellreguard, Piles y Oliva), restringiéndose al dominio público marítimo-terrestre. Por ese motivo, únicamente aparecen en él hábitats asociados a las dunas litorales: dunas fijas de *Crucianellion maritimae* (2210), dunas embrionarias (2110), dunas con céspedes de *Malcolmietalia* (2230), dunas móviles con *Ammophila* (2120), dunas con vegetación de *Cisto-Lavanduletea* (2260), etc.

- 2) LIC “Marjal de la Safor” cuyo código es ES5233030, por Acuerdo del Consell de 10 de julio de 2001 (por el que se aprueba la propuesta a la Comisión Europea de la lista de 94 lugares de interés comunitario (LIC) para su inclusión en la Red natura 2000).

Se trata de una zona húmeda litoral de unas 1.295 hectáreas, distribuidas a lo largo de los municipios de Tavernes de la Valldigna, Xeraco, Xeresa y Gandía.

- 3) ZEPA “Montdúver-Marjal de la Safor” cuyo código es ES0000451, de la nueva propuesta de la Generalitat Valenciana (aprobada mediante el Acuerdo de 5 de junio de 2009, del Consell, de ampliación de la Red de Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) de la Comunitat Valenciana. Diario Oficial de la Comunitat Valenciana nº 6031, de 09.06.2009).
- 4) Zona Húmeda “Desembocadura del Río Xeraco” del Catálogo Valenciano de Zonas Húmedas (aprobado por Decisión del Gobierno Valenciano en septiembre de 2002 en desarrollo de lo dispuesto en la Ley 11/1994, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana).

Por DECRETO 160/2020, de 23 de octubre, del Consell, se declaran 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).

ANEJO Nº 5. TOPOGRÁFICO

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

ANEJO Nº 5. TOPOGRÁFICO

1. INTRODUCCIÓN.

El objeto del presente Anejo es definir la topografía actual del ámbito del Proyecto, así como establecer las bases para el replanteo de la misma que se realizará previamente a la ejecución de las obras. La zona que engloba el Proyecto comprende aproximadamente unos 190.000 m².

La información altimétrica del terreno utilizada ha sido conseguida a través del geoportal TerraSIT de la Comunidad Valenciana. Se ha descargado el modelo digital de elevaciones a partir de los datos LIDAR del suelo del año 2015. Asimismo, se ha realizado una campaña de trabajo de campo tomando la cota en diferentes puntos de la zona de actuación mediante GPS de precisión altimétrica, esta información se encuentra en los Planos nº 3. Ocupación y Topografía actual.

Las coordenadas (X, Y) U.T.M. en el Sistema de referencia ED50, referidas al Huso 30N, de los puntos que definen el límite de los terrenos expropiados aparecen en el siguiente apartado.

2. LISTADO DE COORDENADAS DEL LÍMITE DE LOS TERRENOS EXPROPIADOS

PUNTO	X	Y
1	744546,002	4323043,851
2	744497,520	4323118,977
3	744443,282	4323203,019
4	744389,045	4323287,061
5	744334,808	4323371,104
6	744305,448	4323416,560
7	744280,571	4323455,145
8	744226,334	4323539,187
9	744172,097	4323623,230
10	744117,860	4323707,271
11	744064,902	4323789,35
12	744075,747	4323799,502
13	744111,378	4323823,623
14	744147,007	4323847,729
15	744201,617	4323763,939
16	744256,227	4323680,149
17	744310,837	4323596,36

PUNTO	X	Y
18	744365,447	4323512,57
19	744390,893	4323473,527
20	744420,057	4323428,78
21	744474,667	4323344,99
22	744529,287	4323261,123
23	744583,887	4323177,411
24	744634,787	4323099,312
25	744594,43	4323074,102
26	744065,052	4323795,609
27	744035,244	4323836,716
28	744033,18	4323839,29
29	744016,289	4323857,325
30	743976,078	4323919,989
31	743974,6	4323922,276
32	743922,25	4324004,603
33	743920,268	4324007,344
34	743897,052	4324044,536

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

PUNTO	X	Y
35	743894,926	4324047,202
36	743870,587	4324085,146
37	743868,913	4324089,258
38	743818,25	4324170,685
39	743816,799	4324171,14
40	743789,803	4324214,348
41	743788,906	4324216,12
42	743762,181	4324255,696
43	743760,866	4324258,149
44	743733,771	4324297,961
45	743732,119	4324299,96
46	743704,95	4324340,217
47	743703,671	4324341,565
48	743648,103	4324407,193
49	743646,517	4324405,700
50	743634,145	4324420,424
M34	743661,938	4324453,951
M35	743623,015	4324506,646
M35 B1	743584,068	4324559,327
M35 B2	743546,301	4324587,301
M35 B3	743527,750	4324584,874
M35 B4	743513,55	4324591,732
M35 B5	743488,475	4324622,973

PUNTO	X	Y
M35 B6	743.539,710	4324657,430
51	743590,915	4324691,885
52	743624,287	4324680,455
53	743636,512	4324665,424
54	743638,6	4324662,911
55	743772,256	4324455,529
56	743772,99	4324453,147
57	743798,743	4324411,768
58	743799,803	4324408,912
59	743852,652	4324324,521
60	743852,723	4324322,409
61	743878,835	4324280,195
62	743879,981	4324278,611
63	743906,881	4324233,941
64	743908,449	4324232,157
65	743959,256	4324151,903
66	743959,406	4324148,058
67	744010,631	4324065,911
68	744013,073	4324063,432
69	744062,65	4323984,688
70	744064,487	4323982,202
71	744146,483	4323850,903
72	744105,767	4323823,256

ANEJO Nº 6: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

ÍNDICE:

MEMORIA

PRESUPUESTO



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



MEMORIA

ÍNDICE

1.	OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD	7
2.	CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA	7
2.1.	SITUACIÓN Y OBJETO DE LAS OBRAS	7
2.2.	PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA	8
3.	DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	8
3.1.	TRABAJOS, OFICIOS, UNIDADES ESPECIALES Y MONTAJES A REALIZAR	8
3.2.	PROTECCIONES COLECTIVAS	8
3.3.	MAQUINARIA PREVISTA	8
4.	ANÁLISIS DE RIESGO Y MEDIDAS PREVENTIVAS	9
4.1.	ANÁLISIS DE RIESGO Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	10
4.1.1.	Extracción de la vegetación alóctona	10
4.1.2.	Eliminación de las infraestructuras	11
4.1.3.	Carga mecánica	13
4.1.4.	Carga y transporte.....	14
4.2.	ANÁLISIS DE RIESGOS DE LA MAQUINARIA DE OBRA.....	16
4.2.1.	Retroexcavadora.....	16
4.2.2.	Excavadora giratoria	18
4.2.3.	Retropala o cargadora retroexcavadora	21
4.2.4.	Excavación - Pala cargadora.....	23
4.2.5.	Equipos 'mini' - Minibarredora	25
4.2.6.	Camión grúa descarga	27
4.2.7.	Camión grúa hidráulica telescópica	29
4.2.8.	Dumper	31
4.2.9.	Camión transporte.....	33
4.2.10.	Camión dumper.....	35
4.2.11.	Camión basculante.....	38
4.2.12.	Camión contenedor	42
4.2.13.	Camión bañera.....	45
4.2.14.	Camión góndola	47
4.2.15.	Cuchara para Excavadora y Retroexcavadora	49
4.2.16.	Tractor sobre neumáticos y/o orugas	52
4.2.17.	Pala para Cargadoras	54
4.2.18.	Martillo Hidráulico	57
4.2.19.	Martillos perforadores y demoledores - Martillo neumático	60
4.2.20.	Útiles y herramientas manuales - Herramientas manuales.....	61
5.	SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIOS Y OFICINA DE OBRA	66
6.	FORMACIÓN	66
7.	MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS.....	66
8.	PREVENCIÓN DE RIESGOS A TERCEROS	66



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



1. OBJETO DEL ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se redacta en virtud de lo dispuesto en el Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción. En dicho Real Decreto se establecen entre sus disposiciones la obligatoriedad de que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se dé alguno de los supuestos siguientes:

- El presupuesto de ejecución incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 euros.
- Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento más de 20 trabajadores simultáneamente.
- Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra sea superior a 500.
- Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.

Este estudio básico de seguridad y salud establece, durante la construcción de esta obra, las previsiones respecto a la prevención de riesgos y accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación, entretenimiento y mantenimiento y las instalaciones preceptivas de higiene y bienestar de los trabajadores.

2. CARACTERÍSTICAS DE LA OBRA

2.1. SITUACIÓN Y OBJETO DE LAS OBRAS

Las actuaciones de este proyecto se localizan en los municipios de Gandia y Xeraco (Valencia), en la playa de L'Ahuir.

Las obras consisten en las actuaciones necesarias previas a la restauración dunar propiamente dicha de la zona de actuación.

Las actuaciones propuestas en este Proyecto son las siguientes:

- Eliminación de toda la vegetación alóctona o no correspondiente a hábitats dunares: palmeras, cañas, adelfas, zarzas y resto de vegetación no dunar.
- Eliminación de todas las infraestructuras inapropiadas: caminos interiores, vallado perimetral, puertas metálicas, restos de invernaderos, infraestructuras de riego (arquetas, tubos y acequias) y retirada de firmes con pavimento de asfalto u otros.



2.2. PRESUPUESTO, PLAZO DE EJECUCIÓN Y MANO DE OBRA

El presupuesto de ejecución material asciende a DOS MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL CUARENTA Y CINCO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS DE EURO (2.558.045,16 €).

El plazo de ejecución previsto desde su iniciación hasta su terminación completa es de CINCO (5) meses.

El número de operarios que toman parte en el desarrollo de las obras es 20, en este número quedan englobadas todas las personas que intervienen en el proceso con independencia de su afiliación empresarial o sistema de contratación.

3. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

3.1. TRABAJOS, OFICIOS, UNIDADES ESPECIALES Y MONTAJES A REALIZAR

Las obras definidas en el proyecto constan en esencia de las siguientes unidades de obra.

- *Señalización:* Deberá colocarse una señalización mínima en el lugar de realización de cada una de las obras:
 - Prohibido aparcar en la zona próxima de la obra
 - Prohibido el paso de peatones a zonas próximas a la obra.
 - Cartel de obra.
- *Eliminación de la vegetación alóctona.*
- *Eliminación de las infraestructuras existentes.*
- *Carga y transporte de los residuos vegetales y de la eliminación de las infraestructuras.*
- *Reparación de viales.*

3.2. PROTECCIONES COLECTIVAS

La relación de protecciones colectivas necesarias en esta obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Cierre de obra con cinta
- Conos
- Cintas
- Valla normalizada desviación tráfico
- Valla provisional obra



3.3. MAQUINARIA PREVISTA

La maquinaria prevista para la ejecución de la obra es el que aparece a continuación:

- Camión cisterna riego agua 101/130 CV
- Camión tractor, 26 a 30 t, con plataforma
- Camión volquete grúa 101/130 CV
- Compactador vibro
- Cortadora de juntas hasta 30 CV
- Cribadora áridos playas vibrante 100 t/h, tolva
- Destoconador de cuchillas
- Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t
- Hidrolimpiadora
- Hormigonera fija 250 l
- Martillo hidráulico 501-1000 kg
- Minicargadora ruedas 31/70 CV
- Motodesbrozadora
- Motoniveladora 131/160 CV
- Motosierra
- Mototrailla autocargable 161/190 CV
- Pala cargadora ruedas 101/130 CV
- Regla vibrante
- Retrocarga 71/100 CV
- Retroexcavadora oruga hidráulica
- Tractor orugas
- Tractor ruedas

4. ANÁLISIS DE RIESGO Y MEDIDAS PREVENTIVAS

A la vista de la metodología de construcción, del proceso productivo previsto, del número de trabajadores y de las fases críticas para la prevención, los riesgos detectables expresados globalmente son:

- Los propios del trabajo realizado por uno o varios trabajadores.
- Los derivados de los factores formales y de ubicación del lugar de trabajo.
- Los que tienen su origen en los medios materiales empleados para ejecutar las diferentes unidades de obra.

Se opta por la metodología de identificar en cada fase del proceso de construcción, los riesgos específicos, las medidas de prevención y protección a tomar, así como las conductas que deberán observarse en esa fase de obra.



Esta metodología no implica que en cada fase **sólo** existan esos riesgos o exclusivamente deban aplicarse esas medidas o dispositivos de seguridad o haya que observar sólo esas conductas, puesto que dependiendo de la concurrencia de riesgos o por razón de las características de un trabajo determinado, habrá que emplear dispositivos y observar conductas o normas que se especifican en otras fases de obra.

Otro tanto puede decirse para lo relativo a los medios auxiliares a emplear, o para las máquinas cuya utilización se previene.

La especificación de riesgos, medidas de protección y las conductas o normas, se reiteran en muchas de las fases de obra.

Esto se debe a que (esta información deberá llegar a los trabajadores de forma fraccionada y por especialidades, para su información-formación, acusando recibo del documento que se les entrega).

Las protecciones colectivas y personales que se definen así como las conductas que se señalan tienen carácter de obligatorias.

4.1. ANÁLISIS DE RIESGO Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

UNIDADES DE OBRA

4.1.1. Extracción de la vegetación alóctona

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas

Se contempla en este apartado las operaciones de excavación, arranque o extracción de la vegetación alóctona, carga, y transporte a gestor autorizado.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
- Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva.
- Los elementos que por su peso o envergadura lo requieran se desmontarán con ayudas de poleas o, en su caso con aparatos elevadores.
- En todos los casos el espacio donde va el residuo vegetal estará acotado y vigilado.
- No se acumulará residuos vegetales ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
- sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.
- Suspendemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla de protección.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

4.1.2. Eliminación de las infraestructuras

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas

Se contempla en este apartado las operaciones de excavación, triturado o rotura de cimentaciones, viales e infraestructuras existentes, carga, y transporte a gestor autorizado.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
- Sobreesfuerzos o posturas inadecuadas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Contacto con sustancias cáusticas o corrosivas.	Baja	Extremadamente dañino	Moderado	Evitado
- Iluminación inadecuada.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas.	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Pisadas sobre objetos.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas.	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- La demolición se realizará por personal especializado.
- Los trabajos estarán supervisados por persona competente en la materia.
- Se tendrán en cuenta las condiciones de protección colectiva.
- Los elementos que por su peso o envergadura lo requieran se desmontarán con ayudas de poleas o, en su caso con aparatos elevadores.
- Se regarán los escombros para evitar la creación de grandes cantidades de polvo.
- En todos los casos el espacio donde va el escombro estará acotado y vigilado.
- No se acumulará escombro ni se apoyarán elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.
- Los escombros deberán conducirse al lugar de carga por medio de rampas, espuelas, sacos, etc., prohibiéndose arrojarlos desde alto.
- Cuando se empleen más de diez trabajadores en tarea de demolición, se adscribirá un Jefe de equipo para la vigilancia por cada docena de trabajadores.
- No deberá de realizarse con palancas el derribo manual de materiales.
- Si se utiliza martillo rompedor no se dejará hincado, antes de accionar el martillo se deberá de asegurar que el puntero está perfectamente sujeto al martillo. Si se observara deteriorado se pedirá que lo cambien.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Suspendemos los trabajos en condiciones climatológicas adversas.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Ropa de trabajo.
- Chaleco reflectante.
- Protectores auditivos.
- Mascarilla de protección.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

4.1.3. Carga mecánica

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Se incluyen las operaciones correspondientes a los trabajos de carga de arenas, residuos vegetales o escombros que se realizan para ejecutar la obra.

Se realizará con la pala cargadora sobre camión dumper o bañera.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Maternidad
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	No afecta
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	No afecta

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	No afecta
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	No afecta
- Inundaciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- Los trabajos estarán supervisados por una persona competente en la materia.
- El acceso de vehículos y maquinaria se establecerá mediante una rampa con una pendiente máxima del 12% en tramo recto y del 8% en curvas, teniendo presente la maniobrabilidad de los vehículos y la salida a la vía pública (en su caso), con talud en los laterales para contrarrestar las sobrecargas dinámicas del movimiento.
- Se deberán seguir en todo momento las indicaciones e instrucciones de la Dirección de obra.
- Se deberá tener siempre en cuenta que se pueden producir hundimientos y corrimientos, incluso en terrenos rocosos.
- Diariamente se comprobará la excavación, taludes, desmontes y en su caso entibaciones; especialmente si:
 - Hay interrupciones prolongadas (por festividades, mal tiempo, etc.)
 - Situaciones de hielo y deshielo, lluvias u otros agentes atmosféricos.
- Si hubiera que excavar y surgiera cualquier anomalía no prevista, se interrumpirán los trabajos y se comunicará inmediatamente a la Dirección técnica.
- Antes del inicio de los trabajos, se inspeccionará la obra con el fin de detectar movimientos del terreno.
- Quedarán prohibidos los acopios a una distancia inferior a los 2.00 m, del borde de una excavación.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos en los que se reciban empujes exógenos por proximidad de caminos, transitados por vehículos.
- Se revisará el estado de cortes o taludes a intervalos regulares en aquellos casos donde se establezcan tajos con uso de martillos neumáticos, compactaciones por vibrador o paso de maquinaria para el movimiento de tierras.
- Se señalará acústicamente la maquinaria en movimiento.
- Iluminación adecuada de seguridad.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (al circular a pié por la obra).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.
- Mascarillas antipolvo con filtro mecánico recambiable.

4.1.4. Carga y transporte

Procedimiento

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Los residuos vegetales procedentes de la eliminación de la vegetación alóctona es posteriormente volcada en Dumper o camión bañera, vehículo utilizado para transportar a las zonas de acopio.

El llenado del Dumper se realiza con la retroexcavadora utilizada en las operaciones de movimiento de tierras.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta unidad de obra

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado	Maternidad
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado	No afecta
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	No afecta
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	No afecta
- Ambiente pulvirigero	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado	No afecta

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas, en especial si descienden del vehículo.
- Los camiones llevarán correctamente distribuida la carga, no cargarán más de lo permitido y tendrán limpiadas de barro las ruedas antes de salir de la obra, para no embarrar las vías de circulación.



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Es imprescindible cuidar los caminos, cubriendo baches, eliminando blandones y compactando mediante zahorras, escorias, etc., todos los barrizales afectados por la circulación interna de vehículos.
- Todas las maniobras de los vehículos serán guiadas por una persona y el tránsito de los mismos dentro de la zona de trabajo se procurará que sea por sentidos fijos y previamente estudiados, impidiendo toda la circulación junto a los bordes de la excavación.
- El acceso a las zonas de excavación se realizará mediante rampa.
- Se acotarán las zonas de desplomes de terrenos y se señalizarán para personas y vehículos.
- El ancho mínimo de las rampas será de 4.50 m. Las pendientes mínimas serán del 12% en tramos rectos y 8% en tramos curvos.
- Todos los accesos por los que tengan que acceder los conductores a la maquinaria de transporte de tierras se mantendrán limpios de barro o de grasa los peldaños y pates.
- Los materiales procedentes de la excavación estarán situados a más de 2,00 metros del borde de la excavación, en caso contrario se dispondrán refuerzos de entibaciones, rodapiés y topes de protección.
- Se prohíbe sobrepasar la carga máxima de los vehículos, y especificarán la Tara y Carga máxima.
- Las maniobras de carga mediante cuchara de la retroexcavadora a la caja del Dumper, serán dirigidas por el Encargado u operario por él designado cuando haya poca visibilidad.
- Se prohíbe la marcha atrás de los camiones con la caja levantada.
- Todos los vehículos deberán de disponer de Póliza de seguros vigente, con responsabilidad Civil ilimitada, los seguros sociales del maquinista al día, y las revisiones periódicas de la máquina, antes de comenzar los trabajos en esta obra.
- Se regará con frecuencia los tajos y cajas de los camiones.
- Toda la maquinaria deberá disponer de señalización sonora de marcha atrás.
- Los espejos deberán estar en condiciones, para que el operario pueda tener la máxima visibilidad posible.
- Los cristales de la cabina estarán libres de manchas o salpicaduras que impidan tener visibilidad al operario.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios en esta unidad de obra, y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (al descender de la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Máscara antipolvo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Ropa impermeable para tiempo lluvioso.



4.2. ANÁLISIS DE RIESGOS DE LA MAQUINARIA DE OBRA

4.2.1. Retroexcavadora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La retroexcavadora permite una ejecución precisa, rápida y la dirección del trabajo está constantemente controlada. Las tierras no pueden depositarse más que a una distancia limitada por el alcance de los brazos y las plumas.

Las cucharas estarán montadas en la extremidad del brazo, articulado en cabeza de pluma; ésta a su vez, está articulada sobre la plataforma.

La operación de carga se efectúa por tracción hacia la máquina en tanto que la extensión del brazo permite la descarga.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Deberán ir provistas de cabina antivuelco, asiento anatómico y disposición de controles y mandos perfectamente accesibles por el operario.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Sé prohíbe en la zona la realización de trabajos la permanencia de personas.
- Solamente se podrá utilizar en esta obra la excavadora como grúa para la colocación de piezas, tuberías, etc., cuando se disponga de los accesorios y elementos contemplados por el fabricante en su manual.
- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Botas impermeables (terreno embarrado).
- Chaleco reflectante.
- Protección del aparato respiratorio en trabajos con tierras pulvígenas, se deberá hacer uso de mascarillas

4.2.2. Excavadora giratoria

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Esta máquina la utilizaremos en obra para realizar trabajos de excavación, movimiento y desplazamiento de tierras, escombros o materiales, así como cargas sobre vehículos de transporte.

Se trata de una máquina con las características básicas de la retroexcavadora pero con una mayor capacidad y versatilidad de trabajo, dadas sus dimensiones y condiciones hidráulicas.

Tareas asignada en obra:

- Movimiento y desplazamiento de tierras.
- Carga de tierras y escombros en vehículos de transporte, cintas transportadoras, contenedores, máquinas quebrantadoras, machacadora, etc.
- Relleno con tierras
- Limpieza y nivelado de terrenos.
- Movimiento de cargas.
- Manipulación de materiales.
- etc.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



revisiones al día.

- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona la realización de trabajos o la permanencia de personas.
- Solamente se podrá utilizar en esta obra la excavadora como grúa para la colocación de piezas, tuberías, etc., cuando se disponga de los accesorios y elementos contemplados por el fabricante en su manual.
- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la excavadora.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

4.2.3. Retropala o cargadora retroexcavadora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos la retroexcavadora para el movimiento de tierras, debido a que la pala tiene la cuchara con la abertura hacia abajo.

Las cucharas, dispondrán de dientes intercambiables y con cuchillas laterales, está montada en la extremidad del brazo, articulado en cabeza de pluma; ésta a su vez, está articulada sobre la plataforma.

La cuchara es fija, sin compuerta de vaciado.



Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales utilizando la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- Se acotará a una distancia igual a la del alcance máximo del brazo excavador, el entorno de la máquina. Se prohíbe en la zona de la realización de trabajos, la permanencia de personas.
- Solamente se podrá utilizar en esta obra la excavadora como grúa para la colocación de piezas, tuberías, etc., cuando se disponga de los accesorios y elementos contemplados por el fabricante en su manual.
- Se prohibirá realizar trabajos en el interior de las trincheras o zanjas, en la zona de alcance del brazo de la retro.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



4.2.4. Excavación - Pala cargadora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

La utilización de palas montadas sobre tractor son máquinas necesarias en esta obra, ya que son aptas para diversos trabajos, pero especialmente para movimiento de tierras.

La pala cargadora, es decir la pala mecánica compuesta de un tractor sobre orugas o neumáticos equipado de una cuchara cuyo movimiento de elevación se logra mediante dos brazos articulados, realizará diversas funciones.

La función específica de las palas cargadoras en esta obra es la carga, transporte a corta distancia y descarga de materiales.

Se podrán utilizar alguna de estos tres tipos:

- a) Con cuchara dotada de movimiento vertical.
- b) Con cuchara que descarga hacia atrás.
- c) Con cuchara dotada de movimientos combinados horizontales y verticales.

Algunas de estas palas cargadoras poseen movimiento de rotación, pero sólo son utilizables en terrenos muy blandos o tierras previamente esponjadas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los caminos de circulación interna de la obra, se cuidarán para evitar blandones y embarramientos excesivos que mermen la seguridad de la circulación de la maquinaria.
- No se admitirán en esta obra máquinas que no vengan con la protección de cabina antivuelco o pórtico de seguridad.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la máquina con el motor en marcha.
- Se prohibirá que los conductores abandonen la pala con la cuchara izada y sin apoyar en el suelo.
- La cuchara durante los transportes de tierras, permanecerá lo más baja posible para poder desplazarse, con la máxima estabilidad.
- Los ascensos o descensos en carga de la máquina se efectuarán siempre utilizando marchas cortas.
- La circulación sobre terrenos desiguales se efectuará a velocidad lenta.
- Se prohibirá transportar personas en el interior de la cuchara.
- Se prohibirá izar personas para acceder a trabajos puntuales mediante la cuchara.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de un extintor, timbrado y con las revisiones al día.
- Las máquinas a utilizar en esta obra, estarán dotadas de luces y bocina de retroceso.
- Se prohibirá arrancar el motor sin antes cerciorarse de que no hay nadie en el área de operación de la pala.
- Los conductores se cerciorarán de que no existe peligro para los trabajadores que se encuentren en el interior de pozos o zanjas próximos al lugar de excavación.
- A los maquinistas de estas máquinas se les comunicará por escrito la correspondiente normativa preventiva, antes del inicio de los trabajos.



Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

4.2.5. Equipos 'mini' - Minibarredora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Equipo de trabajo que se utiliza en la obra para la limpieza del pavimento y zonas asfaltadas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se recomienda que la minibarredora esté dotada de avisador luminoso de tipo rotatorio o flash y de señal acústica de marcha atrás.
- Solo deberá ser manipulada por personal autorizado.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de seguridad responden correctamente y están en perfecto estado: frenos, neumáticos, etc.
- Asegurar la máxima visibilidad de la minibarredora mediante la limpieza de los parabrisas.
- Subir y bajar de la minibarredora únicamente por el acceso previsto por el fabricante.
- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
- No subir ni bajar con la minibarredora en movimiento.
- Si la visibilidad en el trabajo disminuye por circunstancias meteorológicas o similares por debajo de los límites de seguridad, hay que aparcar la máquina en un lugar seguro y esperar.
- Cuando las operaciones comporten maniobras complejas o peligrosas, el maquinista tiene que disponer de un señalista experto que lo guíe.
- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- Trabajar, siempre que sea posible, con viento posterior para que el polvo no impida la visibilidad del operario.
- No utilizar accesorios más grandes de lo que permite el fabricante.
- Trabajar a baja velocidad y sin realizar giros pronunciados cuando se trabaje en pendientes.
- En trabajos en pendientes, hay que trabajar en sentido longitudinal, nunca transversalmente.



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Si la máquina empieza a inclinarse hacia adelante, bajar el accesorio barredor rápidamente para volverla a equilibrar.
- Llevar la carga a poca altura. No cargar la minibarredora por encima del límite indicado por el fabricante.
- Si la zona de trabajo tiene demasiado polvo, hay que regarla para mejorar la visibilidad.
- Efectuar las tareas de mantenimiento y reparación de la minibarredora con el motor parado y la máquina estacionada.
- Los residuos generados hay que segregarlos en contenedores.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

4.2.6. Camión grúa descarga

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Grúa sobre camión en el cual antes de iniciar las maniobras de descarga, se instalarán cuñas de inmovilización en las ruedas y se fijarán los gatos estabilizadores.
Lo utilizaremos en las operaciones de descarga de materiales en la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.
- Los ganchos de la grúa tendrán cerradura de seguridad.
- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.
- El gruísta tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista.
- Las rampas de circulación no superarán en ningún caso una inclinación superior al 20 por 100.
- Se prohibirá estacionar el camión a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.
- Se prohibirá arrastrar cargas con el camión.
- Se prohibirá la permanencia de personas a distancias inferiores a los 5 metros del camión.
- Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión.
- El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.
- Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrán operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes.
- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km/h.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Chaleco reflectante.

4.2.7. Camión grúa hidráulica telescópica

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Grúa sobre camión en el cual antes de iniciar las maniobras de carga, se instalarán cuñas de inmovilización en las ruedas y se fijarán los gatos estabilizadores.

Esta grúa ha sido elegida porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el medio más apropiado desde el punto de vista de la seguridad de manipulación de cargas.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de objetos en manipulación	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se comprobará la estabilidad del terreno donde colocar el equipo, se instalarán cuñas de inmovilización en las ruedas y en caso necesario se fijarán los gatos estabilizadores.
- Las maniobras en la grúa serán dirigidas por un especialista.
- Los ganchos de la grúa tendrán cerradura de seguridad.
- Se prohibirá sobrepasar la carga máxima admisible.
- El gruista tendrá en todo momento la carga suspendida a la vista. Si eso no es posible las maniobras serán dirigidas por un especialista.
- Las rampas de circulación no superarán en ningún caso una inclinación superior al 20 por 100.
- Se prohibirá estacionar el camión a menos de 2 metros del borde superior de los taludes.
- Se prohibirá arrastrar cargas con el camión.
- Se prohibirá la permanencia de personas a distancias inferiores a los 5 metros del camión.
- Se prohibirá la permanencia de operarios bajo las cargas en suspensión.
- El conductor tendrá el certificado de capacitación correspondiente.
- Se extremarán las precauciones durante las maniobras de suspensión de objetos estructurales para su colocación en obra, ya que habrán operarios trabajando en el lugar, y un pequeño movimiento inesperado puede provocar graves accidentes.
- No se trabajará en ningún caso con vientos superiores a los 50 Km./h.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.



- Chaleco reflectante.

4.2.8. Dúmpster

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Lo utilizaremos en la obra para realiza tareas de autocarga moviéndose por terrenos difíciles y superando mayores pendientes gracias a su tracción a las cuatro ruedas.
Se utilizará para las operaciones de carga y transporte de áridos y arenas de manera ágil y eficaz.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los accesos y caminos de la obra se conservarán en adecuado estado para la circulación evitando la circulación de blandones y embarramientos excesivos.
- La máquina deberá de estacionarse siempre en los lugares establecidos.
- Se señalizarán todas las zonas, para advertencia de los vehículos que circulan. Asimismo, se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe de aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras.
- Antes de poner en servicio la máquina, se comprobarán el estado de los dispositivos de frenado, neumáticos, batería, niveles de aceite y agua, luces y señales acústicas y de alarma.
- El operario que maneje la máquina debe de ser cualificado, con buena capacidad visual, experiencia y dominio de la máquina.
- Los accidentes más frecuentes son ocasionados por el basculamiento de la máquina, por ello será necesario no cargarlos exageradamente, sobre todo en terrenos con gran declive. Su velocidad en estas operaciones debe reducirse por debajo de los 20 km/h.
- No se cargará el cubilote por encima de la zona de carga máxima en él marcada.
- Las pendientes se podrán remontar de forma más segura en marcha hacia atrás, pues de lo contrario, podría volcar.
- Se prohíbe transportar piezas que sobresalgan lateralmente del cubilote.
- Los dúmpers, sobre todo los de gran capacidad, presentan serios peligros en los desplazamientos hacia atrás por su poca visibilidad, por ello deberán de incorporar avisadores automáticos acústicos de esta operación.
- Se colocarán topes que impidan el retroceso.
- Será imprescindible disponer de pórtico de seguridad antivuelco, con cinturón de seguridad complementario a él.
- Se prohibirá la circulación por pendientes superiores al 20 por ciento o al 30 por ciento, en terrenos húmedos o secos, respectivamente.
- Es conveniente coger la manivela colocando el pulgar del mismo lado que los demás dedos, evitando posibles golpes.



Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

4.2.9. Camión transporte

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Utilizaremos el camión de transporte en diversas operaciones en la obra, por la capacidad de la cubeta, utilizándose en transporte de materiales, tierras, y otras operaciones de la obra, permitiendo realizar notables economías en tiempos de transporte y carga.

Permiten obtener un rendimiento óptimo de la parte motriz reduciendo los tiempos de espera y de maniobra junto a la excavadora.

La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.

Este tipo de transporte ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Si se tratase de un vehículo de marca y tipo que previamente no ha manejado, solicite las instrucciones pertinentes.
- Antes de subir a la cabina para arrancar, inspeccionar alrededor y debajo del vehículo, por si hubiera alguna anomalía.
- Se deberá hacer sonar el claxon inmediatamente antes de iniciar la marcha.
- Se comprobarán los frenos después de un lavado o de haber atravesado zonas de agua.
- No se podrá circular por el borde de excavaciones o taludes.
- Quedará totalmente prohibido la utilización de móviles (teléfono móvil particular) durante el manejo de la maquinaria.
- No se deberá circular nunca en punto muerto.
- No se deberá circular demasiado próximo al vehículo que lo preceda.
- No se deberá transportar pasajeros fuera de la cabina.
- Se deberá bajar el basculante inmediatamente después de efectuar la descarga, evitando circular con el levantado.
- No se deberá realizar revisiones o reparaciones con el basculante levantado, sin haberlo calzado previamente.
- Todos los camiones que realicen labores de transporte en esta obra estarán en perfectas condiciones de mantenimiento y conservación.
- Antes de iniciar las labores de carga y descarga estará el freno de mano puesto y las ruedas estarán inmovilizadas con cuñas.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- El izado y descenso de la caja se realizará con escalera metálica sujeta al camión.
- Si hace falta, las maniobras de carga y descarga serán dirigidas por el encargado de seguridad.
- La carga se tapará con una lona para evitar desprendimientos.
- Las cargas se repartirán uniformemente por la caja, y si es necesario se atarán.

A) Medidas Preventivas a seguir en los trabajos de carga y descarga.

- El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al Jefe de la cuadrilla de carga y descarga. De esta entrega quedará constancia con la firma del Jefe de cuadrilla al pie de este escrito.
- Pedir guantes de trabajo antes de hacer trabajos de carga y descarga, se evitarán lesiones molestas en las manos.
- Usar siempre calzado de seguridad, se evitarán golpes en los pies.
- Subir a la caja del camión con una escalera.
- Seguir siempre las indicaciones del Jefe del equipo, es un experto que vigila que no haya accidentes.
- Las cargas suspendidas se han de conducir con cuerdas y no tocarlas nunca directamente con las manos.
- No saltar a tierra desde la caja, peligro de fractura de los talones.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.

4.2.10. Camión dúmper

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Este tipo de dúmper se utilizará en la obra para transportar grandes volúmenes de tierras o rocas a distancias superiores a los 20 m.

La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

Las ventajas de estos dúmpers sobre otros sistemas son: Gran capacidad de carga, bajo coste por m³ de material transportado, trabajo a pleno rendimiento en sitios que otros camiones no pueden hacerlo, superan grandes pendientes.
Este tipo de transporte de tierras o rocas ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



A) Medidas preventivas de carácter general:

Los camiones dúmper que trabajen en esta obra dispondrán de los siguientes medios en perfecto estado de funcionamiento:

- Faros de marcha hacia adelante.
- Faros de marcha hacia atrás.
- Intermitentes de aviso de giro.
- Pilotos de posición delanteros y traseros.
- Servofreno.
- Freno de mano.
- Avisador acústico automático de marcha atrás.
- Cabina antivuelco antiimpacto.
- Aire acondicionado en la cabina.
- Toldos para cubrir la carga.

B) Mantenimiento diario:

Diariamente, antes de empezar el trabajo, se inspeccionará el buen estado de:

- Motor.
- Sistemas hidráulicos.
- Frenos.
- Dirección.
- Luces.
- Avisadores acústicos.
- Neumáticos.
- La carga seca se regará para evitar levantar polvo.
- Se prohibirá cargarlos por encima de su carga máxima.
- Se colocarán topes de final de recorrido a un mínimo de 2 metros del borde superior de los taludes.

C) Medidas preventivas a seguir por el conductor:

- El encargado de seguridad o el encargado de obra, entregará por escrito el siguiente listado de medidas preventivas al conductor. De esta entrega quedará constancia con la firma del conductor al pie de este escrito.
- Para subir y bajar del camión utilizar los escalones y las asas dispuestas en el vehículo.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- No subir a la máquina utilizando las llantas, ruedas u otros salientes.
- No hacer -ajustes- con el motor en marcha, se pueden quedar atrapados.
- No permitir que personas no autorizadas suban o conduzcan el camión.
- No trabajar con el camión en situaciones de -media avería-, antes de trabajar, repararlo bien.
- Antes de poner en marcha el motor, o bien antes de abandonar la cabina, asegurarse de que ha instalado el freno de mano.
- No guardar carburante ni trapos engrasados en el camión, se puede prender fuego.
- Si se calienta el motor, no levantar en caliente la tapa del radiador, se pueden sufrir quemaduras.
- Cambiar el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío.
- Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables, si se han de manipular, hacerlo con guantes, no fumar ni acercar fuego.
- Si se ha de manipular el sistema eléctrico, desconectar la máquina y sacar la llave de contacto.
- Al parar el camión, poner tacos de inmovilización en las ruedas.
- Si hace falta arrancar el camión con la batería de otro vehículo, vigilar las chispas, ya que los gases de la batería son inflamables y podría explotar.
- Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
- Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con el camión.
- Antes de subir a la cabina, dar una vuelta completa al vehículo para vigilar que no haya nadie durmiendo cerca.
- No arrancar el camión sin haber bajado la caja, ya que se pueden tocar líneas eléctricas.
- Si se toca una línea eléctrica con el camión, salir de la cabina y saltar lo más lejos posible evitando tocar tierra y el camión al mismo tiempo. Evitar también, que nadie toque tierra y camión al mismo tiempo, hay mucho peligro de electrocución.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



4.2.11. Camión basculante

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Este tipo de camión se utilizará en diversas operaciones en la obra para transportar volúmenes de tierras o rocas por pistas fuera de todo tipo de carretera o vial convencional.

La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.

Este tipo de transporte ha sido elegido porque se considera que para la naturaleza de las operaciones a realizar en la obra es el más apropiado desde el punto de vista de la seguridad.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

A) Medidas preventivas de carácter general:

Los camiones basculante que trabajen en esta obra dispondrán de los siguientes medios en perfecto estado de funcionamiento:

- Faros de marcha hacia adelante.
- Faros de marcha hacia atrás.
- Intermitentes de aviso de giro.
- Pilotos de posición delanteros y traseros.
- Servofreno.
- Freno de mano.
- Avisador acústico automático de marcha atrás.
- Cabina antivuelco antiimpacto.
- Aire acondicionado en la cabina.
- Toldos para cubrir la carga.

B) Mantenimiento diario:

Diariamente, antes de empezar el trabajo, se inspeccionará el buen estado de:

- Motor.
- Sistemas hidráulicos.
- Frenos.
- Dirección.
- Luces.
- Avisadores acústicos.
- Neumáticos.
- La carga seca se regará para evitar levantar polvo.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



- Se prohibirá cargarlos por encima de su carga máxima.
- Se colocarán topes de final de recorrido a un mínimo de 2 metros del borde superior de los taludes.

C) Medidas preventivas a seguir por el conductor:

- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Se prohibirá expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.
- Para subir y bajar del camión utilizar los escalones y las asas dispuestas en el vehículo.
- No subir a la máquina utilizando las llantas, ruedas u otros salientes.
- No hacer -ajustes- con el motor en marcha, se pueden quedar atrapados.
- No permitir que personas no autorizadas suban o conduzcan el camión.
- No trabajar con el camión en situaciones de -media avería-, antes de trabajar, repararlo bien.
- Antes de poner en marcha el motor, o bien antes de abandonar la cabina, asegurarse de que ha instalado el freno de mano.
- No guardar carburante ni trapos engrasados en el camión, se puede prender fuego.
- Si se calienta el motor, no levantar en caliente la tapa del radiador, se pueden sufrir quemaduras.
- Cambiar el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío.
- Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables, si se han de manipular, hacerlo con guantes, no fumar ni acercar fuego.
- Si se ha de manipular el sistema eléctrico, desconectar la máquina y sacar la llave de contacto.
- Al parar el camión, poner tacos de inmovilización en las ruedas.
- Si hace falta arrancar el camión con la batería de otro vehículo, vigilar las chispas, ya que los gases de la batería son inflamables y podría explotar.
- Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.
- Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con el camión.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Antes de subir a la cabina, dar una vuelta completa al vehículo para vigilar que no haya nadie durmiendo cerca.
- No arrancar el camión sin haber bajado la caja, ya que se pueden tocar líneas eléctricas.
- Si se toca una línea eléctrica con el camión, salir de la cabina y saltar lo más lejos posible evitando tocar tierra y el camión al mismo tiempo. Evitar también, que nadie toque tierra y camión al mismo tiempo, hay mucho peligro de electrocución.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

4.2.12. Camión contenedor

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Este tipo de camión se utilizará en la obra para transportar los contenedores donde se vierten los escombros y las tierras sacadas de la obra a realizar.
La pista que una los puntos de carga y descarga debe ser lo suficientemente ancha para permitir la circulación incluso el cruce de ellos.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

A) Medidas preventivas de carácter general:

Los camiones que trabajen en esta obra dispondrán de los siguientes medios en perfecto estado de funcionamiento:

- Faros de marcha hacia adelante.
- Faros de marcha hacia atrás.
- Intermitentes de aviso de giro.
- Pilotos de posición delanteros y traseros.
- Servofreno.
- Freno de mano.
- Avisador acústico automático de marcha atrás.
- Cabina antivuelco antiimpacto.
- Aire acondicionado en la cabina.
- Toldos para cubrir la carga.

B) Mantenimiento diario:

Diariamente, antes de empezar el trabajo, se inspeccionará el buen estado de:

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



- Motor.
- Sistemas hidráulicos.
- Frenos.
- Dirección.
- Luces.
- Avisadores acústicos.
- Neumáticos.
- La carga seca se regará para evitar levantar polvo.
- Se prohibirá cargarlos por encima de su carga máxima.
- Se colocarán topes de final de recorrido a un mínimo de 2 metros del borde superior de los taludes.

C) Medidas preventivas a seguir por el conductor:

- Las entradas y salidas a la obra se realizarán con precaución auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia tuviera que parar en la rampa el vehículo quedará frenado y calzado con topes.
- Se prohibirá expresamente cargar los camiones por encima de la carga máxima marcada por el fabricante, para prevenir los riesgos de sobrecarga. El conductor permanecerá fuera de la cabina durante la carga.
- Para subir y bajar del camión utilizar los escalones y las asas dispuestas en el vehículo.
- No subir a la máquina utilizando las llantas, ruedas u otros salientes.
- No hacer -ajustes- con el motor en marcha, se pueden quedar atrapados.
- No permitir que personas no autorizadas suban o conduzcan el camión.
- No trabajar con el camión en situaciones de -media avería-, antes de trabajar, repararlo bien.
- Antes de poner en marcha el motor, o bien antes de abandonar la cabina, asegurarse de que ha instalado el freno de mano.
- No guardar carburante ni trapos engrasados en el camión, se puede prender fuego.
- Si se calienta el motor, no levantar en caliente la tapa del radiador, se pueden sufrir quemaduras.
- Cambiar el aceite del motor y del sistema hidráulico en frío.
- Los líquidos de la batería desprenden gases inflamables, si se han de manipular, hacerlo con guantes, no fumar ni acercar fuego.



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Si se ha de manipular el sistema eléctrico, desconectar la máquina y sacar la llave de contacto.
- Al parar el camión, poner tacos de inmovilización en las ruedas.
- Si hace falta arrancar el camión con la batería de otro vehículo, vigilar las chispas, ya que los gases de la batería son inflamables y podría explotar.
- Vigilar constantemente la presión de los neumáticos.

Tomar toda clase de precauciones al maniobrar con el camión.

Antes de subir a la cabina, dar una vuelta completa al vehículo para vigilar que no haya nadie durmiendo cerca.

No arrancar el camión sin haber bajado la caja, ya que se pueden tocar líneas eléctricas.

Si se toca una línea eléctrica con el camión, salir de la cabina y saltar lo más lejos posible evitando tocar tierra y el camión al mismo tiempo. Evitar también, que nadie toque tierra y camión al mismo tiempo, hay mucho peligro de electrocución.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

4.2.13. Camión bañera

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Lo utilizaremos en la obra para realiza tareas de carga de tierras, por su gran capacidad y movilidad.

Se utilizará para las operaciones de carga y transporte de áridos, tierras o escombros de manera ágil y eficaz.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los accesos y caminos de la obra se conservarán en adecuado estado para la circulación evitando la circulación de blandones y embarramientos excesivos.
- La máquina deberá de estacionarse siempre en los lugares establecidos.
- Se señalizarán todas las zonas, para advertencia de los vehículos que circulan. Asimismo, se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe de aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras.
- Antes de poner en servicio la máquina, se comprobarán el estado de los dispositivos de frenado, neumáticos, batería, niveles de aceite y agua, luces y señales acústicas y de alarma.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- El operario que maneje la máquina debe de ser cualificado, con buena capacidad visual, experiencia y dominio de la máquina.
- Los accidentes más frecuentes son ocasionados por el basculamiento de la máquina, por ello será necesario no cargarlos exageradamente, sobre todo en terrenos con gran declive. Su velocidad en estas operaciones debe reducirse por debajo de los 20 km/h.
- No se cargará la bañera por encima de la zona de carga máxima en él marcada.
- Las pendientes se podrán remontar de forma más segura en marcha hacia atrás, pues de lo contrario, podría volcar.
- Se prohíbe transportar piezas que sobresalgan lateralmente de la bañera.
- El camión bañera, sobre todo los de gran capacidad, presentan serios peligros en los desplazamientos hacia atrás por su poca visibilidad, por ello deberán de incorporar avisadores automáticos acústicos de esta operación.
- Se colocarán topes que impidan el retroceso.
- Será imprescindible disponer de pórtico de seguridad antivuelco, con cinturón de seguridad complementario a él.
- Se prohibirá la circulación por pendientes superiores al 20 por ciento o al 30 por ciento, en terrenos húmedos o secos, respectivamente.
- Queda totalmente prohibido la utilización de móviles (teléfono móvil particular) durante el manejo de la maquinaria.
- A los conductores se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de sus actuaciones en obra.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

4.2.14. Camión góndola

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

Lo utilizaremos para trasladar a la obra maquinaria pesada, de grandes dimensiones o dotadas de cadenas, para evitar molestias en las vías urbanas e interurbanas durante los desplazamientos de este tipo de maquinaria.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Alta	Ligeramente dañino	Moderado	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Los accesos y caminos por la obra se conservarán en adecuado estado para la circulación evitando blandones y embarramientos excesivos.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



- La máquina deberá de estacionarse siempre en los lugares establecidos.
- Se señalizarán todas las zonas, para advertencia de los vehículos que circulan. Asimismo, se instalarán topes de seguridad de fin de recorrido, ante la coronación de los cortes de taludes o terraplenes, a los que debe de aproximarse la maquinaria empleada en el movimiento de tierras.
- Antes de poner en servicio la descarga o la carga de máquinas en la góndola, se comprobarán el estado de los dispositivos de frenado, neumáticos, batería, niveles de aceite y agua, luces y señales acústicas y de alarma.
- El operario que maneje la máquina debe de ser cualificado, con buena capacidad visual, experiencia y dominio de la máquina.
- Los accidentes más frecuentes son ocasionados por el basculamiento de la máquina o vuelco, por ello será necesario no cargarlo exageradamente, evitando circular por terrenos con gran declive. Su velocidad en estas operaciones debe reducirse por debajo de los 20 km/h.
- No se cargará la góndola por encima de la zona de carga máxima marcada.
- Se prohíbe transportar maquinaria que sobresalgan lateralmente de la góndola. En tales casos deberán ajustarse los transportes a las disposiciones vigentes sobre transporte de mercancías de la Dirección General de Tráfico y disposiciones vigentes en la comunidad o comunidades autónomas por donde se vayan a realizar los recorridos.
- El camión góndola, sobre todo los de gran capacidad, presentan serios peligros en los desplazamientos hacia atrás por su poca visibilidad, por ello deberán de incorporar avisadores automáticos acústicos de esta operación.
- Se colocarán topes que impidan el retroceso.
- Será imprescindible disponer de pórtico de seguridad antivuelco, con cinturón de seguridad complementario a él.
- Se prohibirá la circulación por pendientes superiores al 20 por ciento o al 30 por ciento, en terrenos húmedos o secos, respectivamente.
- Queda totalmente prohibido la utilización de móviles (teléfono móvil particular) durante el manejo de la maquinaria.
- A los conductores se les comunicará por escrito la siguiente normativa preventiva, antes del inicio de sus actuaciones en obra.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Ropa de abrigo (en tiempo frío).

Implementos para maquinaria pesada

4.2.15. Cuchara para Excavadora y Retroexcavadora

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Implemento utilizado en la obra, para acoplar a la maquinaria pesada con el objetivo de aumentar las prestaciones de la misma.

El montaje y desmontaje se realizará siguiendo las especificaciones del fabricante, las cuales quedan resumidas en las siguientes:

- Comprobar la compatibilidad de la maquinaria con este equipo a implementar.
- Seguir las instrucciones del fabricante, para unir mecánicamente equipo y máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante, para proceder al conexionado hidráulico entre el equipo y la máquina.
- Realizar pruebas de funcionamiento en vacío.
- Realizar pruebas de funcionamiento con carga.
- Comprobar el estado de uniones mecánicas y conexiones hidráulicas.
- Verificar todos los movimientos y operaciones con los mandos antes de empezar a trabajar con el sistema.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos	Baja	Ligeramente	Trivial	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

inmóviles		dañino		
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.
- El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, ni las de montaje de dispositivos, para evitar tropiezos.
- No se realizarán operaciones ni tareas simultáneas, dentro del radio de acción de la maquinaria.
- Se suspenderán los trabajos, en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse la zona de montaje de dispositivos en buen estado de orden y limpieza.
- Se limitará la presencia de personas y vehículos en la zona de montaje de dispositivos.
- El dispositivo a implementar deberá ser compatible y estar autorizado por el fabricante para ser usado con el modelo y tipo de máquina a utilizar.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



- Los operadores deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar para el montaje de los dispositivos en la máquina.
- En primer lugar se deberá siempre comprobar que el equipo a implementar es el apropiado para las operaciones a desarrollar, en especial si es compatible con la máquina, si las presiones son las correctas y si la potencia es la adecuada para el tipo de operaciones a realizar.
- Se seguirán en todo momento las instrucciones del fabricante del equipo a implementar, tanto en las uniones mecánicas como en el conexionado de tuberías hidráulicas y en su caso eléctricas.
- Para evitar desplomes, el dispositivo a implementar en la máquina deberá estar sobre una superficie estable y sólida, antes de proceder al montaje. Además no presentará desequilibrios que puedan provocar su vuelco.
- La máquina deberá estar apoyada sobre una superficie horizontal, sólida y estable, para evitar el vuelco de la misma durante las operaciones del montaje del dispositivo.
- Para la implementación de dispositivos si es necesario deberemos auxiliarnos de equipos de elevación apropiados y ser auxiliados en su caso por otros operarios, para evitar sobreesfuerzos.
- Una vez acoplado y antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se deberá realizar pruebas de trabajo sin carga para comprobar que el sistema implementado funciona y responde a los controles.
- No se comenzarán nunca las operaciones de trabajo si antes no se ha comprobado que todos los controles y mandos responden adecuadamente.
- En caso de que se produzcan fallos de operatividad, fugas hidráulicas, así como cualquier otra anomalía detectada, deberán interrumpirse inmediatamente las operaciones, poniendo en conocimiento de dichas anomalías a su superior.
- No se podrán utilizar equipos con fugas hidráulicas o en mal estado si antes no han sido reparados.
- Los equipos serán inspeccionados diariamente, antes del inicio de los trabajos, controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la máquina durante las operaciones de montaje de dispositivos, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohibirá el transporte de personas sobre la máquina o sobre el equipo implementado.
- Se prohibirá utilizar el equipo implementado para otras funciones distintas a las previstas.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

4.2.16. Tractor sobre neumáticos y/o orugas

Operaciones a desarrollar previstas

Para el extendido de arena en la playa, se utilizará un tractor que podrá ser con orugas o neumáticos, con trailla y/o cajón.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de tierras por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a temperaturas ambientales extremas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Ambiente pulvigeno	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.

Los operadores de esta máquina deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar en la obra.

Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.

Se dispondrá de un maquinista competente y cualificado.

Serán inspeccionadas diariamente controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, etc.

Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de los tractores, para evitar los riesgos por atropello.

Se prohibirá en esta obra, el transporte de personas sobre el tractor, para evitar los riesgos de caídas o de atropellos.

Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de maquinaria con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.

No abandonar la máquina, si está cargada, si tiene el motor en marcha o si la cuchara está levantada.

Se guardarán las distancias mínimas a los tendidos eléctricos.

El sillín del conductor estará dotado de los elementos de suspensión precisos.

Los vehículos que no tengan cabinas cubiertas para el conductor deberán ser provistas de pórticos de seguridad para el caso de vuelco.

Tendrán una indicación visible de la capacidad máxima a transportar. En caso de dejarse en superficies inclinadas se bloquearán sus ruedas.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Cinturón elástico antivibratorio.
- Calzado antideslizante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

4.2.17. Pala para Cargadoras

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Implemento utilizado en la obra, para acoplar a la maquinaria pesada con el objetivo de aumentar las prestaciones de la misma.

El montaje y desmontaje se realizará siguiendo las especificaciones del fabricante, las cuales quedan resumidas en las siguientes:

- Comprobar la compatibilidad de la maquinaria con este equipo a implementar.



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

- Seguir las instrucciones del fabricante, para unir mecánicamente equipo y máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante, para proceder al conexionado hidráulico entre el equipo y la máquina.
- Realizar pruebas de funcionamiento en vacío.
- Realizar pruebas de funcionamiento con carga.
- Comprobar el estado de uniones mecánicas y conexiones hidráulicas.
- Verificar todos los movimientos y operaciones con los mandos antes de empezar a trabajar con el sistema.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.
- El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, ni las de montaje de dispositivos, para evitar tropiezos.
- No se realizarán operaciones ni tareas simultáneas, dentro del radio de acción de la maquinaria.
- Se suspenderán los trabajos, en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse la zona de montaje de dispositivos en buen estado de orden y limpieza.
- Se limitará la presencia de personas y vehículos en la zona de montaje de dispositivos.
- El dispositivo a implementar deberá ser compatible y estar autorizado por el fabricante para ser usado con el modelo y tipo de máquina a utilizar.
- Los operadores deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar para el montaje de los dispositivos en la máquina.
- En primer lugar se deberá siempre comprobar que el equipo a implementar es el apropiado para las operaciones a desarrollar, en especial si es compatible con la máquina, si las presiones son las correctas y si la potencia es la adecuada para el tipo de operaciones a realizar.
- Se seguirán en todo momento las instrucciones del fabricante del equipo a implementar, tanto en las uniones mecánicas como en el conexionado de tuberías hidráulicas y en su caso eléctricas.
- Para evitar desplomes, el dispositivo a implementar en la máquina deberá estar sobre una superficie estable y sólida, antes de proceder al montaje. Además no presentará desequilibrios que puedan provocar su vuelco.
- La máquina deberá estar apoyada sobre una superficie horizontal, sólida y estable, para evitar el vuelco de la misma durante las operaciones del montaje del dispositivo.



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Para la implementación de dispositivos si es necesario deberemos auxiliarnos de equipos de elevación apropiados y ser auxiliados en su caso por otros operarios, para evitar sobreesfuerzos.
- Una vez acoplado y antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se deberá realizar pruebas de trabajo sin carga para comprobar que el sistema implementado funciona y responde a los controles.
- No se comenzarán nunca las operaciones de trabajo si antes no se ha comprobado que todos los controles y mandos responden adecuadamente.
- En caso de que se produzcan fallos de operatividad, fugas hidráulicas, así como cualquier otra anomalía detectada, deberán interrumpirse inmediatamente las operaciones, poniendo en conocimiento de dichas anomalías a su superior.
- No se podrán utilizar equipos con fugas hidráulicas o en mal estado si antes no han sido reparados.
- Los equipos serán inspeccionados diariamente, antes del inicio de los trabajos, controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la máquina durante las operaciones de montaje de dispositivos, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohibirá el transporte de personas sobre la máquina o sobre el equipo implementado.
- Se prohibirá utilizar el equipo implementado para otras funciones distintas a las previstas.
- Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).



4.2.18. Martillo Hidráulico

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Implemento utilizado en la obra, para acoplar a la maquinaria pesada con el objetivo de aumentar las prestaciones de la misma.

El montaje y desmontaje se realizará siguiendo las especificaciones del fabricante, las cuales quedan resumidas en las siguientes:

- Comprobar la compatibilidad de la maquinaria con este equipo a implementar.
- Seguir las instrucciones del fabricante, para unir mecánicamente equipo y máquina.
- Seguir las instrucciones del fabricante, para proceder al conexionado hidráulico entre el equipo y la máquina.
- Realizar pruebas de funcionamiento en vacío.
- Realizar pruebas de funcionamiento con carga.
- Comprobar el estado de uniones mecánicas y conexiones hidráulicas.
- Verificar todos los movimientos y operaciones con los mandos antes de empezar a trabajar con el sistema.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caída de objetos por desplome o derrumbamiento	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de objetos en manipulación	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caída de objetos desprendidos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por o entre objetos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atrapamiento o aplastamiento por vuelco de máquinas o vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Contactos térmicos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Atropellos o golpes con vehículos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o en su defecto se habrá sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/1997.
- Los operarios tendrán los Equipos de Protección Individual correspondientes para la realización de las tareas.
- A las zonas de trabajo se accederá siempre de forma segura.
- El acopio de materiales nunca obstaculizará las zonas de paso, ni las de montaje de dispositivos, para evitar tropiezos.
- No se realizarán operaciones ni tareas simultáneas, dentro del radio de acción de la maquinaria.
- Se suspenderán los trabajos, en condiciones climatológicas adversas.
- Deberá mantenerse la zona de montaje de dispositivos en buen estado de orden y limpieza.
- Se limitará la presencia de personas y vehículos en la zona de montaje de dispositivos.
- El dispositivo a implementar deberá ser compatible y estar autorizado por el fabricante para ser usado con el modelo y tipo de máquina a utilizar.
- Los operadores deberán estar debidamente acreditados y haber sido instruidos en las tareas a realizar para el montaje de los dispositivos en la máquina.
- En primer lugar se deberá siempre comprobar que el equipo a implementar es el apropiado para las operaciones a desarrollar, en especial si es compatible con la máquina, si las presiones son las correctas y si la potencia es la adecuada para el tipo de operaciones a realizar.
- Se seguirán en todo momento las instrucciones del fabricante del equipo a implementar, tanto en las uniones mecánicas como en el conexionado de tuberías hidráulicas y en su caso eléctricas.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

- Para evitar desplomes, el dispositivo a implementar en la máquina deberá estar sobre una superficie estable y sólida, antes de proceder al montaje. Además no presentará desequilibrios que puedan provocar su vuelco.
- La máquina deberá estar apoyada sobre una superficie horizontal, sólida y estable, para evitar el vuelco de la misma durante las operaciones del montaje del dispositivo.
- Para la implementación de dispositivos si es necesario deberemos auxiliarnos de equipos de elevación apropiados y ser auxiliados en su caso por otros operarios, para evitar sobreesfuerzos.
- Una vez acoplado y antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se deberá realizar pruebas de trabajo sin carga para comprobar que el sistema implementado funciona y responde a los controles.
- No se comenzarán nunca las operaciones de trabajo si antes no se ha comprobado que todos los controles y mandos responden adecuadamente.
- En caso de que se produzcan fallos de operatividad, fugas hidráulicas, así como cualquier otra anomalía detectada, deberán interrumpirse inmediatamente las operaciones, poniendo en conocimiento de dichas anomalías a su superior.
- No se podrán utilizar equipos con fugas hidráulicas o en mal estado si antes no han sido reparados.
- Los equipos serán inspeccionados diariamente, antes del inicio de los trabajos, controlando el buen funcionamiento del motor, sistemas hidráulicos, frenos, dirección, luces, bocina retroceso, transmisiones, cadenas y neumáticos.
- Se prohibirá trabajar o permanecer dentro del radio de acción de la máquina durante las operaciones de montaje de dispositivos, para evitar los riesgos por atropello.
- Se prohibirá el transporte de personas sobre la máquina o sobre el equipo implementado.
- Se prohibirá utilizar el equipo implementado para otras funciones distintas a las previstas.
- Se prohibirán las labores de mantenimiento o reparación de con el motor en marcha, en prevención de riesgos innecesarios.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad (de uso obligatorio para abandonar la cabina).
- Ropa de trabajo.
- Guantes de cuero.
- Calzado de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



- Protectores auditivos.
- Chaleco reflectante.
- Botas impermeables (terreno embarrado).

Pequeña maquinaria y equipos de obra

4.2.19. Martillos perforadores y demoledores - Martillo neumático

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

El martillo de aire comprimido se utilizará en la obra para múltiples operaciones. Trabaja con cinceles de todas las formas (punta, espátula, etc.) proporcionándole la energía un émbolo accionado por aire comprimido.

Se utilizará en diferentes operaciones dentro de la obra.

Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Caída de personas a distinto nivel	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Caída de personas al mismo nivel	Media	Ligeramente dañino	Tolerable	Evitado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Media	Dañino	Moderado	Evitado
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Contactos eléctricos	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Exposición al ruido	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Exposición a vibraciones	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- A las zonas de trabajo se accederá siempre de modo seguro.
- La zona de trabajo estará siempre bien iluminada, siendo preferente la iluminación natural.
- Se mantendrá la limpieza y orden en la obra.
- La máquina dispondrá de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones.

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos de la máquina responden correctamente y están en perfecto estado.
- Se realizará una revisión ocular de la zona de trabajo y del circundante.
- Usar el equipo de protección personal establecido para estas operaciones.
- No efectuar reparaciones ni mantenimiento con la máquina en marcha.
- Comunicar cualquier anomalía en el funcionamiento de la máquina.
- Cumplir las instrucciones de mantenimiento y las recomendaciones del fabricante.
- No utilizar la máquina para otras operaciones para las que no ha sido concebida.
- Las mangueras de aire comprimido se situarán de forma que no dificulten el trabajo de los obreros ni el paso del personal.
- Las mangueras se pondrán alineadas y, si es posible, fijas a los testers del túnel, dejando libre la parte central. Si es inevitable el paso de camiones o cualquier otro vehículo por encima de las mangueras, se protegerán con tubos de acero.
- La unión entre la herramienta y el porta-herramientas quedará bien asegurada y se comprobará el perfecto acoplamiento antes de iniciar el trabajo.
- No conviene realizar esfuerzos de palanca u otra operación parecida con el martillo en marcha.
- Se verificarán las uniones de las mangueras asegurándose que están en buenas condiciones.
- Conviene cerrar el paso del aire antes de desarmar un martillo.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Ropa de trabajo.
- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Protectores auditivos.
- Guantes de cuero.
- Mascarilla antipolvo.
- Arnés de seguridad (para trabajos en altura).
- Chaleco reflectante.

4.2.20. Útiles y herramientas manuales - Herramientas manuales

Operaciones a desarrollar previstas en el proyecto

Son herramientas cuyo funcionamiento se debe solamente al esfuerzo del operario que las utiliza, y en la obra se emplearán en diversas operaciones de naturaleza muy variada.



Identificación y evaluación de riesgos con la valoración de la eficacia de la prevención adoptada y aplicada en esta máquina

Riesgo	Probabilidad	Consecuencias	Calificación	Estado
- Golpes y cortes por objetos o herramientas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Proyección de fragmentos o partículas	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Choques y golpes contra objetos inmóviles	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Choques y golpes contra objetos móviles	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Caídas al mismo nivel	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado
- Caídas a distinto nivel	Baja	Dañino	Tolerable	Evitado
- Sobreesfuerzos, posturas forzadas o movimientos repetitivos	Baja	Ligeramente dañino	Trivial	Evitado

Medidas preventivas y protecciones técnicas adoptadas, tendentes a controlar y reducir los riesgos anteriores

Medidas preventivas

- Las herramientas manuales se utilizarán en aquellas tareas para las que han sido concebidas.
- Deberá hacerse una selección de la herramienta correcta para el trabajo a realizar.
- Deberá hacerse un mantenimiento adecuado de las herramientas para conservarlas en buen estado.
- Deberá evitar un entorno que dificulte su uso correcto.
- Se deberá guardar las herramientas en lugar seguro.
- Siempre que sea posible se hará una asignación personalizada de las herramientas.
- Antes de su uso se revisarán, desechándose las que no se encuentren en buen estado de conservación.
- Se mantendrán limpias de aceites, grasas y otras sustancias deslizantes.
- Para evitar caídas, cortes o riesgos análogos, se colocarán en portaherramientas o estantes adecuados.
- Durante su uso se evitará su depósito arbitrario por los suelos.
- Los trabajadores recibirán instrucciones concretas sobre el uso correcto de las herramientas que hayan de utilizar.



A) Alicates:

- Los alicates de corte lateral deben llevar una defensa sobre el filo de corte para evitar las lesiones producidas por el desprendimiento de los extremos cortos de alambre.
- Los alicates no deben utilizarse en lugar de las llaves, ya que sus mordazas son flexibles y frecuentemente resbalan. Además tienden a redondear los ángulos de las cabezas de los pernos y tuercas, dejando marcas de las mordazas sobre las superficies.
- No utilizar para cortar materiales más duros que las quijadas.
- Utilizar exclusivamente para sujetar, doblar o cortar.
- No colocar los dedos entre los mangos.
- No golpear piezas u objetos con los alicates.
- Mantenimiento: Engrasar periódicamente el pasador de la articulación.

B) Cinceles:

- No utilizar el cincel con cabeza plana, poco afilada o cóncava.
- No usar el cincel como palanca.
- Las esquinas de corte deben ser redondeadas si se usan para cortar.
- Deben estar limpios de rebabas.
- Los cinceles deben ser lo suficientemente gruesos para que no se curven al ser golpeados. Se deben desechar los cinceles en mal estado utilizando sólo el que presente una curvatura de 3 cm de radio.
- Para uso normal, la colocación de una protección anular de goma puede ser una solución útil para evitar golpes en manos con el martillo de golpear.
- El martillo utilizado para golpearlo debe ser suficientemente pesado.

C) Destornilladores:

- El mango deberá estar en buen estado y amoldado a la mano con o superficies laterales prismáticas o con surcos o nervaduras para transmitir el esfuerzo de torsión de la muñeca.
- El destornillador ha de ser del tamaño adecuado al del tornillo a manipular.
- Desechar destornilladores con el mango roto, hoja doblada o la punta rota o retorcida pues ello puede hacer que se salga de la ranura originando lesiones en manos.
- Deberá utilizarse sólo para apretar o aflojar tornillos.
- No utilizar en lugar de punzones, cuñas, palancas o similares.
- Siempre que sea posible utilizar destornilladores de estrella.
- No debe sujetarse con las manos la pieza a trabajar sobre todo si es pequeña. En su lugar debe utilizarse un banco o superficie plana o sujetarla con un tornillo de banco.
- Emplear siempre que sea posible sistemas mecánicos de atornillado o desatornillado.



D) Llaves de boca fija y ajustable:

- Las quijadas y mecanismos deberán estar en perfecto estado.
- La cremallera y tornillo de ajuste deberán deslizar correctamente.
- El dentado de las quijadas deberá estar en buen estado.
- No se deberá desbastar las bocas de las llaves fijas pues se destemplan o pierden paralelismo las caras interiores.
- Las llaves deterioradas no se repararán, se deberán reponer.
- Se deberá efectuar la torsión girando hacia el operario, nunca empujando.
- Al girar asegurarse que los nudillos no se golpean contra algún objeto.
- Utilizar una llave de dimensiones adecuadas al perno o tuerca a apretar o desapretar.
- Se deberá utilizar la llave de forma que esté completamente abrazada y asentada a la tuerca y formando ángulo recto con el eje del tornillo que aprieta.
- No se debe sobrecargar la capacidad de una llave utilizando una prolongación de tubo sobre el mango, utilizar otra como alargo o golpear éste con un martillo.
- La llave de boca variable debe abrazar totalmente en su interior a la tuerca y debe girarse en la dirección que suponga que la fuerza la soporta la quijada fija. Tirar siempre de la llave evitando empujar sobre ella.
- Se deberá utilizar con preferencia la llave de boca fija en vez de la de boca ajustable.
- No se deberá utilizar las llaves para golpear.

E) Martillos y mazos:

- Las cabezas no deberá tener rebabas.
- Los mangos de madera (nogal o fresno) deberán ser de longitud proporcional al peso de la cabeza y sin astillas.
- La cabeza deberá estar fijada con cuñas introducidas oblicuamente respecto al eje de la cabeza del martillo de forma que la presión se distribuya uniformemente en todas las direcciones radiales.
- Se deberán desechar mangos reforzados con cuerdas o alambre.
- Antes de utilizar un martillo deberá asegurarse que el mango está perfectamente unido a la cabeza.
- Deberá seleccionarse un martillo de tamaño y dureza adecuados para cada una de las superficies a golpear.
- Observar que la pieza a golpear se apoya sobre una base sólida no endurecida para evitar rebotes.
- Se debe procurar golpear sobre la superficie de impacto con toda la cara del martillo.



- En el caso de tener que golpear clavos, éstos se deben sujetar por la cabeza y no por el extremo.
- No golpear con un lado de la cabeza del martillo sobre un escoplo u otra herramienta auxiliar.
- No utilizar un martillo con el mango deteriorado o reforzado con cuerdas o alambres.
- No utilizar martillos con la cabeza floja o cuña suelta
- No utilizar un martillo para golpear otro o para dar vueltas a otras herramientas o como palanca.

F) Picos Rompedores y Troceadores:

- Se deberá mantener afiladas sus puntas y el mango sin astillas.
- El mango deberá ser acorde al peso y longitud del pico.
- Deberán tener la hoja bien adosada.
- No se deberá utilizar para golpear o romper superficies metálicas o para enderezar herramientas como el martillo o similares.
- No utilizar un pico con el mango dañado o sin él.
- Se deberán desechar picos con las puntas dentadas o estriadas.
- Se deberá mantener libre de otras personas la zona cercana al trabajo.

G) Sierras:

- Las sierras deben tener afilados los dientes con la misma inclinación para evitar flexiones alternativas y estar bien ajustados.
- Los mangos deberán estar bien fijados y en perfecto estado.
- La hoja deberá estar tensada.
- Antes de serrar se deberá fijar firmemente la pieza.
- Utilizar una sierra para cada trabajo con la hoja tensada (no excesivamente)
- Utilizar sierras de acero al tungsteno endurecido o semiflexible para metales blandos o semiduros con el siguiente número de dientes:
 - a) Hierro fundido, acero blando y latón: 14 dientes cada 25 cm.
 - b) Acero estructural y para herramientas: 18 dientes cada 25 cm.
 - c) Tubos de bronce o hierro, conductores metálicos: 24 dientes cada 25 cm.
 - d) Chapas, flejes, tubos de pared delgada, láminas: 32 dientes cada 25 cm.
- Instalar la hoja en la sierra teniendo en cuenta que los dientes deben estar alineados hacia la parte opuesta del mango.
- Utilizar la sierra cogiendo el mango con la mano derecha quedando el dedo pulgar en la parte superior del mismo y la mano izquierda el extremo opuesto del arco. El corte se realiza dando a ambas manos un movimiento de vaivén y aplicando presión contra la pieza



cuando la sierra es desplazada hacia el frente dejando de presionar cuando se retrocede.

- Para serrar tubos o barras, deberá hacerse girando la pieza.

Equipos de protección individual

Relación de EPIs necesarios y cuya eficacia ha sido evaluada:

- Casco de seguridad.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Guantes de cuero.

5. SERVICIOS HIGIÉNICOS, VESTUARIOS Y OFICINA DE OBRA

El carácter itinerante de la obra hace inviable la colocación de casetas para vestuarios, comedor y local para asistencia sanitaria. La proximidad del núcleo de población a los diferentes tajos permite utilizarlo como punto de avituallamiento, y los puntos de asistencia médica en caso de enfermedad o accidente.

6. FORMACIÓN

Todo el personal debe recibir, al ingresar en la obra, una exposición de los métodos de trabajo y de los riesgos que éstos pudieran entrañar, juntamente con las medidas de seguridad que deberá emplear.

7. MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

- Botiquines:

Se dispondrá al menos de un botiquín en cada una de los lugares en los que se desarrollen las obras conteniendo el material especificado en la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Asistencia a accidentados:

La dirección y teléfono del centro de urgencias asignado, estará expuesto claramente y en lugar bien visible, para un rápido y efectivo tratamiento de los accidentados.

Se deberá informar a la obra del emplazamiento de los diferentes Centros Médicos (Servicios propios, Mutuas Patronales, Mutualidades Laborales, Ambulatorios, etc.) donde debe trasladarse a los accidentados para su más rápido y efectivo tratamiento.

Es muy conveniente disponer en la obra, y en sitio bien visible, de una lista de teléfonos y direcciones de los Centros asignados para urgencias, ambulancias, taxis, etc., para garantizar un rápido transporte de los posibles accidentados a los Centros de Asistencia. En este caso, el centro asistencial más próximo al lugar de trabajo sería el siguiente:



Por la naturaleza del trabajo existe una emisora de radio en la obra y/o teléfonos móviles.

8. PREVENCIÓN DE RIESGOS A TERCEROS

En previsión de posibles accidentes a terceros, se colocarán las oportunas señales de advertencia de salida de camiones y de limitación de velocidad en las carreteras, a las distancias reglamentarias de todos los posibles entronques con ellas.

Se señalizarán los accesos naturales a la obra, prohibiéndose el paso a toda persona ajena a la misma, colocándose, en su caso, los cerramientos necesarios.

Valencia, octubre de 2025

El Ingeniero del Servicio de Proyectos y Obras

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

Examinado y Conforme:
El Jefe de la Demarcación de Costas

Fdo.: Javier Estevan Sanchis



ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PRESUPUESTO

ÍNDICE:

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS UNITARIOS

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

CUADRO DE PRECIOS DESCOMPUESTOS

PRESUPUESTOS PARCIALES

RESUMEN GENERAL PRESUPUESTO



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

71

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



MEDICIONES

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

72

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



Código	Descripción	DIMENSIONES				TOTALES
		(a)	(b)	(c)	(d)	
PÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL						
BCAPÍTULO 07.01 PROTECCIONES COLECTIVAS						
L01037	ud Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	4,00				4,00
L01044	ud Valla normalizada 1,95x0,45 m desviación tráfico, colocada Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.	75,00				75,00
L01046	ud Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	30,00				30,00
L01049	m Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	2.000,00				2.000,00
L01054	ud Extintor polvo ABC 6 kg, colocado Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	8,00				8,00
L01051	ud Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado.	8,00				8,00
						8,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

Código	Descripción	DIMENSIONES				TOTALES
		(a)	(b)	(c)	(d)	
SUBCAPÍTULO 07.02 PROTECCIONES INDIVIDUALES						
L01065	ud Gorra tipo béisbol con anagrama Gorra tipo béisbol con anagrama en siete colores.	38,00				38,00
L01066	ud Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.	20,90				20,90
L01289	ud Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en polietileno de alta densidad (HD-PE); con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE EN 397.	6,00				6,00
L01134	par Guantes piel protección riesgos mecánicos Guantes de protección contra riesgos mecánicos en piel flor vacuno de primera y una parte de tejido (loneta), forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Tallas 8, 9 y 10.	38,00				38,00
L01074	ud Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	418,00				418,00
L01088	ud Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) ó (5-3,1); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	38,00				38,00
L01091	ud Ropa de trabajo: mono tipo italiano Mono italiano, con cremallera frontal resistente, goma interior en la cintura y en la espalda y costura de doble pespunte, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.					

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

		19,00	19,00
			19,00
L01259	ud Camiseta de trabajo blanca algodón 100% manga larga con anagrama Camiseta blanca de algodón 100% manga larga con anagrama serigrafiado.	38,00	38,00
			38,00
L01099	ud Chaleco acolchado azul con anagrama Chaleco acolchado, multibolsillos (5), con abertura superior (no lateral), cierre mediante cremallera y botones de presión, de protección contra el mal tiempo, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio) Disponible en diferentes colores: Azul, verde y beige. Sin goma completa de cintura. Tallas desde la XS a la 3XL.	19,00	19,00
			19,00
L01100	ud Chaleco alta visibilidad Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	21,85	21,85
			21,85
L01102	ud Traje impermeable en nailon Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.	19,00	19,00
			19,00
PRIN.12	ud Cinturón antilumbago con hebillas Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.	19,00	19,00
			19,00
L01152	par Botas de seguridad piel Categoría S1+P Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	19,00	19,00
			19,00
L01161	par Botas monte de seguridad S3 Par de botas de monte en piel; puntera no metálica 200 J (SB); con suela de poliuretano con grandes resaltes y antideslizante (SRC), plantilla textil resistente a la perforación (P); resistente a la penetración y absorción del agua (WRU); con tejido "TEPOR" que favorece la transpiración o similar; sin partes metálicas y con buenas características ergonómicas: Acordonamiento externo con "ganchos" o sistema alternativo exterior (no ojales). Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P).	19,00	19,00
			19,00

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

L01127	par Guantes para motoserrista corto Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.	6,00	6,00
			6,00
L01157	par Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3 Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes, con una capa de corcho entre el piso y la suela, plantilla de seguridad (P); con flexor para mejorar el confort; membrana antihumedad y transpirable; resistencia a la absorción, penetración de agua (WRU), específica para motoserristas. Clase 3 (28 m/s). Categoría: S3 (SB + A + P + E + WRU) + Clase 3.	6,00	6,00
			6,00
L01148	ud Pantalón de motoserrista Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	6,00	6,00
			6,00
L01078	ud Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP1 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.	280,00	280,00
			280,00
L01290	ud Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Máscara completa compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2.	4,00	4,00
		4,00	4,00
L01077	par Recambio de filtro polivalente y partículas Juego de dos filtros (adaptable a la mascarilla anterior); con protección contra: vapores orgánicos (A), inorgánicos (B), gases ácidos (E), amoníaco (K) y partículas (P). (Nivel P3). ABEK1P3. Normas UNE-EN 143; UNE-EN 148-1; UNE-EN 14387.	4,00	4,00
			4,00

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



Código	Descripción	DIMENSIONES				TOTALES
		(a)	(b)	(c)	(d)	
BCAPÍTULO 07.03 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS						
01063	ud Reconocimiento médico complementario Reconocimiento médico complementario al reconocimiento médico básico obligatorio.	22,00				22,00
01059	ud Botiquín complementario Botiquín para la actuación complementario al botiquín portátil básico suministrado por los servicios de prevención.	5,00				5,00
01060	ud Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	2,00				2,00
						22,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

Código	Descripción	DIMENSIONES				TOTALES
		(a)	(b)	(c)	(d)	
SUBCAPÍTULO 07.04 CONTROL DE ACCESOS						
001005	h Oficial de oficios					
	Oficial de oficios		200,00			200,00
						200,00



INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

CUADRO PRECIOS UNITARIOS



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

80

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



PRECIOS UNITARIOS.

CODIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO
MATERIALES			
P40037	ud	Topes para camión en excavaciones	27,0200
P40044	ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada	3,1300
P40046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	13,5300
P40049	m	Cinta balizamiento, colocada	1,5200
P40051	ud	Jalón de señalización, colocado	9,0400
P40054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	77,8000
P40059	ud	Botiquín complementario	67,5100
P40060	ud	Reposición material sanitario	34,5500
P40063	ud	Reconocimiento médico complementario	60,7200
P40065	ud	Gorra tipo béisbol con anagrama	2,2700
P40066	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,9700
P40074	ud	Protector auditivo tapones con cordón	0,3600
P40077	par	Recambio de filtro polivalente y partículas	16,3000
P40078	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP1	0,5100
P40088	ud	Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable	7,1000
P40091	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	19,0400
P40099	ud	Chaleco acolchado azul con anagrama	13,2100
P40100	ud	Chaleco alta visibilidad	3,7500
P40102	ud	Traje impermeable en nailon	7,7400
P40127	par	Guantes para motoserriesta corto	38,0700
P40134	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos	1,1500
P40148	ud	Pantalón de motoserriesta	68,0700
P40152	par	Botas de seguridad piel Categoría S1+P	13,6100
P40157	par	Botas motoserriesta Categoría S3+Clase 3	92,3000
P40161	par	Botas monte de seguridad S3	43,6700
P40259	ud	Camiseta de trabajo blanca algodón 100% manga larga con anagrama	5,6300
P40289	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco	13,9200
P40290	ud	Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje	66,5100
MANO DE OBRA			
O01005	ud	Oficial de oficios	25,0100



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

82

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

83

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

84

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



CUADRO DE DESCOMPUESTOS

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	L01037	ud	Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.			
	P40037	1,0000 ud	Topes para camión en excavaciones		27,02	27,02
			TOTAL PARTIDA.....		27,02	
2	L01044	ud	Valla normalizada 1,95x0,45 m desviación tráfico, colocada Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.			
	P40044	1,0000 ud	Valla normalizada desviación tráfico, colocada		3,13	3,13
			TOTAL PARTIDA.....		3,13	
3	L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.			
	P40046	1,0000 ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada		13,53	13,53
			TOTAL PARTIDA.....		13,53	
4	L01049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.			
	P40049	1,0000 m	Cinta balizamiento, colocada		1,52	1,52
			TOTAL PARTIDA.....		1,52	
5	L01051	ud	Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado.			
	P40051	1,0000 ud	Jalón de señalización, colocado		9,04	9,04
			TOTAL PARTIDA.....		9,04	
6	L01054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.			
	P40054	1,0000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado		77,80	77,80
			TOTAL PARTIDA.....		77,80	
7	L01059	ud	Botiquín complementario Botiquín para la actuación complementario al botiquín portátil básico suministrado por los servicios de prevención.			
	P40059	1,0000 ud	Botiquín complementario		67,51	67,51
			TOTAL PARTIDA.....		67,51	
8	L01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.			
	P40060	1,0000 ud	Reposición material sanitario		34,55	34,55
			TOTAL PARTIDA.....		34,55	
9	L01063	ud	Reconocimiento médico complementario Reconocimiento médico complementario al reconocimiento médico básico obligatorio.			
	P40063	1,0000 ud	Reconocimiento médico complementario		60,72	60,72
			TOTAL PARTIDA.....		60,72	

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

10	L01065	ud	Gorra tipo béisbol con anagrama		
	P40065	1,0000 ud	Gorra tipo béisbol con anagrama en siete colores. Gorra tipo béisbol con anagrama	2,27	2,27
TOTAL PARTIDA.....				2,27	
11	L01066	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco		
	P40066	1,0000 ud	Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397. Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,97	7,97
TOTAL PARTIDA.....				7,97	
12	L01074	ud	Protector auditivo tapones con cordón		
	P40074	1,0000 ud	Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db. Protector auditivo tapones con cordón	0,36	0,36
TOTAL PARTIDA.....				0,36	
13	L01077	par	Recambio de filtro polivalente y partículas		
	P40077	1,0000 par	Juego de dos filtros (adaptable a la mascarilla anterior); con protección contra: vapores orgánicos (A), inorgánicos (B), gases ácidos (E), amoníaco (K) y partículas (P). (Nivel P3). ABEK1P3. Normas UNE-EN 143; UNE-EN 148-1; UNE-EN 14387. Recambio de filtro polivalente y partículas	16,30	16,30
TOTAL PARTIDA.....				16,30	
14	L01078	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP1		
	P40078	1,0000 ud	Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149. Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP1	0,51	0,51
TOTAL PARTIDA.....				0,51	
15	L01088	ud	Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable		
	P40088	1,0000 ud	Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) ó (5-3,1); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda. Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable	7,10	7,10
TOTAL PARTIDA.....				7,10	

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

16	L01091	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano Mono italiano, con cremallera frontal resistente, goma interior en la cintura y en la espalda y costura de doble pespunte, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.		
	P40091	1,0000 ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	19,04	19,04
				TOTAL PARTIDA..... 19,04	
17	L01099	ud	Chaleco acolchado azul con anagrama Chaleco acolchado, multibolsillos (5), con abertura superior (no lateral), cierre mediante cremallera y botones de presión, de protección contra el mal tiempo, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio) Disponible en diferentes colores: Azul, verde y beige. Sin goma completa de cintura. Tallas desde la XS a la 3XL.		
	P40099	1,0000 ud	Chaleco acolchado azul con anagrama	13,21	13,21
				TOTAL PARTIDA..... 13,21	
18	L01100	ud	Chaleco alta visibilidad Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.		
	P40100	1,0000 ud	Chaleco alta visibilidad	3,75	3,75
				TOTAL PARTIDA..... 3,75	
19	L01102	ud	Traje impermeable en nailon Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.		
	P40102	1,0000 ud	Traje impermeable en nailon	7,74	7,74
				TOTAL PARTIDA..... 7,74	
20	L01127	par	Guantes para motosierra corto Guante para motosierra Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.		
	P40127	1,0000 par	Guantes para motosierra corto	38,07	38,07
				TOTAL PARTIDA..... 38,07	

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

21	L01134	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos Guantes de protección contra riesgos mecánicos en piel flor vacuno de primera y una parte de tejido (lone-ta), forrado en palma; resistencias mínimas: a la abra-sión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Tallas 8, 9 y 10.		
	P40134	1,0000 par	Guantes piel protección riesgos mecánicos	1,15	1,15
				TOTAL PARTIDA..... 1,15	
22	L01148	ud	Pantalón de motoserriista Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usua-rios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Cla-se 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias ta-llas.		
	P40148	1,0000 ud	Pantalón de motoserriista	68,07	68,07
				TOTAL PARTIDA..... 68,07	
23	L01152	par	Botas de seguridad piel Categoría S1+P Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra cho-ques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); re-sistente a la perforación (P); cierre por cordones; ca-ñías forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.		
	P40152	1,0000 par	Botas de seguridad piel Categoría S1+P	13,61	13,61
				TOTAL PARTIDA..... 13,61	
24	L01157	par	Botas motoserriista Categoría S3+Clase 3 Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra cho-ques (E); suela antideslizante con resaltes, con una capa de corcho entre el piso y la suela, plantilla de se-guridad (P); con flexor para mejorar el confort; membra-na antihumedad y transpirable; resistencia a la absor-ción, penetración de agua (WRU), específica para moto-serriistas. Clase 3 (28 m/s). Categoría: S3 (SB + A + P + E + WRU) + Clase 3.		
	P40157	1,0000 par	Botas motoserriista Categoría S3+Clase 3	92,30	92,30
				TOTAL PARTIDA..... 92,30	
25	L01161	par	Botas monte de seguridad S3 Par de botas de monte en piel; puntera no metálica 200 J (SB); con suela de poliuretano con grandes re-saltes y antideslizante (SRC), plantilla textil resistente a la perforación (P); resistente a la penetración y absor-ción del agua (WRU); con tejido "TEPOR" que favorece la transpiración o similar; sin partes metálicas y con buenas características ergonómicas: Acordonamiento externo con "ganchos" o sistema alternativo exterior (no ojales). Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P).		
	P40161	1,0000 par	Botas monte de seguridad S3	43,67	43,67
				TOTAL PARTIDA..... 43,67	
26	L01259	ud	Camiseta de trabajo blanca algodón 100% manga larga con anagrama Camiseta blanca de algodón 100% manga larga con anagrama serigrafiado.		
	P40259	1,0000 ud	Camiseta de trabajo blanca algodón 100% manga larga con anagrama	5,63	5,63
				TOTAL PARTIDA..... 5,63	

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

27	L01289	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en polietileno de alta densidad (HDPE); con atalaje de 6 cintas; bandas anti-sudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE EN 397.		
	P40289	1,0000 ud	Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco	13,92	13,92
TOTAL PARTIDA.....					13,92
28	L01290	ud	Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Máscara completa compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2.		
	P40290	1,0000 ud	Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje	66,51	66,51
TOTAL PARTIDA.....					66,51
29	O01005	h	Oficial de oficios Oficial de oficios		
TOTAL PARTIDA.....					25,01
30	PRIN.12	ud	Cinturón antilumbago con hebillas Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.		
TOTAL PARTIDA.....					12,56

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

90

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



PRECIOS DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA DE COSTE

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

91

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

92

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
1	L01037	ud	Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m. Materiales..... 27,02	27,02
			TOTAL PARTIDA	27,02
2	L01044	ud	Valla normalizada 1,95x0,45 m desviación tráfico, colocada Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada. Materiales..... 3,13	3,13
			TOTAL PARTIDA	3,13
3	L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada. Materiales..... 13,53	13,53
			TOTAL PARTIDA	13,53
4	L01049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada. Materiales..... 1,52	1,52
			TOTAL PARTIDA	1,52
5	L01051	ud	Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado. Materiales..... 9,04	9,04
			TOTAL PARTIDA	9,04
6	L01054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado Extintor de polvo químico ABC polivalente antiincendio de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado. Materiales..... 77,80	77,80
			TOTAL PARTIDA	77,80
7	L01059	ud	Botiquín complementario Botiquín para la actuación complementario al botiquín portátil básico suministrado por los servicios de prevención. Materiales..... 67,51	67,51
			TOTAL PARTIDA	67,51
8	L01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra. Materiales..... 34,55	34,55
			TOTAL PARTIDA	34,55
9	L01063	ud	Reconocimiento médico complementario Reconocimiento médico complementario al reconocimiento médico básico obligatorio. Materiales..... 60,72	60,72
			TOTAL PARTIDA	60,72

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

10	L01065	ud	Gorra tipo béisbol con anagrama Gorra tipo béisbol con anagrama en siete colores. Materiales..... 2,27
			TOTAL PARTIDA 2,27
11	L01066	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397. Materiales..... 7,97
			TOTAL PARTIDA 7,97
12	L01074	ud	Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db. Materiales..... 0,36
			TOTAL PARTIDA 0,36
13	L01077	par	Recambio de filtro polivalente y partículas Juego de dos filtros (adaptable a la mascarilla anterior); con protección contra: vapores orgánicos (A), inorgánicos (B), gases ácidos (E), amoníaco (K) y partículas (P). (Nivel P3). ABEK1P3. Normas UNE-EN 143; UNE-EN 148-1; UNE-EN 14387. Materiales..... 16,30
			TOTAL PARTIDA 16,30
14	L01078	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP1 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149. Materiales..... 0,51
			TOTAL PARTIDA 0,51
15	L01088	ud	Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) ó (5-3,1); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda. Materiales..... 7,10
			TOTAL PARTIDA 7,10
16	L01091	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano Mono italiano, con cremallera frontal resistente, goma interior en la cintura y en la espalda y costura de doble pespunte, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Nor-

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

mas UNE-EN 340 o EN 13402.

Materiales..... 19,04

TOTAL PARTIDA 19,04

17 L01099 ud

Chaleco acolchado azul con anagrama

Chaleco acolchado, multibolsillos (5), con abertura superior (no lateral), cierre mediante cremallera y botones de presión, de protección contra el mal tiempo, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio) Disponible en diferentes colores: Azul, verde y beige. Sin goma completa de cintura. Tallas desde la XS a la 3XL.

Materiales..... 13,21

TOTAL PARTIDA 13,21

18 L01100 ud

Chaleco alta visibilidad

Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retroreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.

Materiales..... 3,75

TOTAL PARTIDA 3,75

19 L01102 ud

Traje impermeable en nailon

Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.

Materiales..... 7,74

TOTAL PARTIDA 7,74

20 L01127 par

Guantes para motoserrista corto

Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.

Materiales..... 38,07

TOTAL PARTIDA 38,07

21 L01134 par

Guantes piel protección riesgos mecánicos

Guantes de protección contra riesgos mecánicos en piel flor vacuno de primera y una parte de tejido (lone-ta), forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Tallas 8, 9 y 10.

Materiales..... 1,15

TOTAL PARTIDA 1,15

22 L01148 ud

Pantalón de motoserrista

Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.

Materiales..... 68,07

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

			TOTAL PARTIDA	68,07
23	L01152	par	Botas de seguridad piel Categoría S1+P Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	
			Materiales.....	13,61
			TOTAL PARTIDA	13,61
24	L01157	par	Botas motoserrista Categoría S3+Clase 3 Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes, con una capa de corcho entre el piso y la suela, plantilla de seguridad (P); con flexor para mejorar el confort; membrana antihumedad y transpirable; resistencia a la absorción, penetración de agua (WRU), específica para motoserristas. Clase 3 (28 m/s). Categoría: S3 (SB + A + P + E + WRU) + Clase 3.	
			Materiales.....	92,30
			TOTAL PARTIDA	92,30
25	L01161	par	Botas monte de seguridad S3 Par de botas de monte en piel; puntera no metálica 200 J (SB); con suela de poliuretano con grandes resaltes y antideslizante (SRC), plantilla textil resistente a la perforación (P); resistente a la penetración y absorción del agua (WRU); con tejido "TEPOR" que favorece la transpiración o similar; sin partes metálicas y con buenas características ergonómicas: Acordonamiento externo con "ganchos" o sistema alternativo exterior (no ojales). Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P).	
			Materiales.....	43,67
			TOTAL PARTIDA	43,67
26	L01259	ud	Camiseta de trabajo blanca algodón 100% manga larga con anagrama Camiseta blanca de algodón 100% manga larga con anagrama serigrafiado.	
			Materiales.....	5,63
			TOTAL PARTIDA	5,63
27	L01289	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en polietileno de alta densidad (HDPE); con atalaje de 6 cintas; bandas anti-sudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE EN 397.	
			Materiales.....	13,92
			TOTAL PARTIDA	13,92
28	L01290	ud	Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Máscara completa compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cintu-	

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

ron. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2.
Materiales..... 66,51
TOTAL PARTIDA 66,51

29 O01005 h Oficial de oficios
Oficial de oficios
Otros 25,01
TOTAL PARTIDA 25,01

30 PRIN.12 ud Cinturón antilumbago con hebillas
Cinturón de seguridad antivibratorio para protección
de la zona lumbar con hebillas.
Otros 12,56
TOTAL PARTIDA 12,56



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

98

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



PRESUPUESTOS PARCIALES

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

99

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

100

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL				
CAPÍTULO 07.01 PROTECCIONES COLECTIVAS				
L01037	ud Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	4,00	27,02	108,08
L01044	ud Valla normalizada 1,95x0,45 m desviación tráfico, colocada Valla normalizada 1,95x0,45, para desviación de tráfico, colocada.	75,00	3,13	234,75
L01046	ud Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	30,00	13,53	405,90
L01049	m Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	2.000,00	1,52	3.040,00
L01054	ud Extintor polvo ABC 6 kg, colocado Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	8,00	77,80	622,40
L01051	ud Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado.	8,00	9,04	72,32
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01				4.483,45



PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 07.02 PROTECCIONES INDIVIDUALES				
L01065	ud Gorra tipo béisbol con anagrama Gorra tipo béisbol con anagrama en siete colores.	38,00	2,27	86,26
L01066	ud Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.	20,90	7,97	166,57
L01289	ud Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en polietileno de alta densidad (HD-PE); con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama de TRAGSA o TRAGSATEC en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE EN 397.	6,00	13,92	83,52
L01134	par Guantes piel protección riesgos mecánicos Guantes de protección contra riesgos mecánicos en piel flor vacuno de primera y una parte de tejido (loneta), forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Tallas 8, 9 y 10.	38,00	1,15	43,70
L01074	ud Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	418,00	0,36	150,48
L01088	ud Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) ó (5-3,1); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); patillas regulables en el ángulo de inserción; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	38,00	7,10	269,80
L01091	ud Ropa de trabajo: mono tipo italiano Mono italiano, con cremallera frontal resistente, goma interior en la cintura y en la espalda y costura de doble pespunte, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL. Normas UNE-EN 340 o EN 13402.	19,00	19,04	361,76
L01259	ud Camiseta de trabajo blanca algodón 100% manga larga con anagrama Camiseta blanca de algodón 100% manga larga con anagrama serigrafiado.	38,00	5,63	213,94

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

L01099	ud Chaleco acolchado azul con anagrama Chaleco acolchado, multibolsillos (5), con abertura superior (no lateral), cierre mediante cremallera y botones de presión, de protección contra el mal tiempo, con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio) Disponible en diferentes colores: Azul, verde y beige. Sin goma completa de cintura. Tallas desde la XS a la 3XL.	19,00	13,21	250,99
L01100	ud Chaleco alta visibilidad Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	21,85	3,75	81,94
L01102	ud Traje impermeable en nailon Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.	19,00	7,74	147,06
PRIN.12	ud Cinturón antilumbago con hebillas Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.	19,00	12,56	238,64
L01152	par Botas de seguridad piel Categoría S1+P Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P) o S3.	19,00	13,61	258,59
L01161	par Botas monte de seguridad S3 Par de botas de monte en piel; puntera no metálica 200 J (SB); con suela de poliuretano con grandes resaltes y antideslizante (SRC), plantilla textil resistente a la perforación (P); resistente a la penetración y absorción del agua (WRU); con tejido "TEPOR" que favorece la transpiración o similar; sin partes metálicas y con buenas características ergonómicas: Acordonamiento externo con "ganchos" o sistema alternativo exterior (no ojales). Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P).	19,00	43,67	829,73
L01127	par Guantes para motoserriista corto Guante para motoserriista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.	6,00	38,07	228,42
L01157	par Botas motoserriista Categoría S3+Clase 3 Par de botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes, con una capa de corcho entre el piso y la suela, plantilla de seguridad (P); con flexor para mejorar el confort; membrana antihumedad y transpirable; resistencia a la absorción, penetración de agua (WRU), específica para motoserriistas. Clase 3 (28 m/s). Categoría: S3 (SB + A + P + E + WRU) + Clase 3.	6,00	92,30	553,80

ANEJO Nº 6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

L01148	ud Pantalón de motoserista Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	6,00	68,07	408,42
L01078	ud Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP1 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.	280,00	0,51	142,80
L01290	ud Máscara completa doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Máscara completa compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación/exhalación y atalaje para doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona verde (algodón 100 %), para llevar en el cinturón. Normas UNE-EN 140; UNE-EN 148-1,2.	4,00	66,51	266,04
L01077	par Recambio de filtro polivalente y partículas Juego de dos filtros (adaptable a la mascarilla anterior); con protección contra: vapores orgánicos (A), inorgánicos (B), gases ácidos (E), amoníaco (K) y partículas (P). (Nivel P3). ABEK1P3. Normas UNE-EN 143; UNE-EN 148-1; UNE-EN 14387.	4,00	16,30	65,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02		4.847,66		



PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 07.03 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS				
L01063	ud Reconocimiento médico complementario Reconocimiento médico complementario al reconocimiento médico básico obligatorio.	22,00	60,72	1.335,84
L01059	ud Botiquín complementario Botiquín para la actuación complementario al botiquín portátil básico suministrado por los servicios de prevención.	5,00	67,51	337,55
L01060	ud Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	2,00	34,55	69,10
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.03				1.742,49



PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SUBCAPÍTULO 07.04 CONTROL DE ACCESOS				
001005	h Oficial de oficios Oficial de oficios	200,00	25,01	5.002,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.04				5.002,00
TOTAL CAPÍTULO 07				16.075,60
TOTAL				16.075,60



RESUMEN GENERAL PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE EUROS
07	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	16.075,60
	Costes Directos Totales	16.075,60
	6,70 % Costes Indirectos s/16.075,60.....	1.077,07
	4,57 % Gastos Generales s/17.152,67.....	783,88
	Total Presupuesto de Ejecución Material	17.936,55
	Total Presupuesto de Ejecución por Administración	17.936,55

Asciende el presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de DIECISIETE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Valencia, octubre de 2025

El Ingeniero del Servicio de Proyectos y Obras

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

Examinado y Conforme:
El Jefe de la Demarcación de Costas

Fdo.: Javier Estevan Sanchis



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

CSV : GEN-4d07-4a55-70d9-5f73-1242-d877-2cdd-c216

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



ANEJO Nº 7: INFORME AMBIENTAL

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

ANEJO Nº 7: INFORME AMBIENTAL

ÍNDICE DEL INFORME AMBIENTAL

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES	1
2. PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS DE LAS ACTUACIONES	1
2.1. PROBLEMÁTICA.....	1
2.2. ACTUACIONES PROPUESTAS EN EL PROYECTO	2
3. ÁMBITO TERRITORIAL DEL PROYECTO	2
3.1. LOCALIZACIÓN DE ACTUACIONES.....	2
4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	3
4.1. ACTUACIONES PREVIAS	3
4.1.1. ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN.....	4
4.1.1.1 Eliminación de las palmeras	4
4.1.1.2. Eliminación de cañas	4
4.1.1.3. Eliminación de adelfas y taráis	4
4.1.1.4. Eliminación de zarzas.....	5
4.1.1.5. Retirada de capa vegetal	5
4.1.2. ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	5
4.1.2.1. Desmantelamiento de vallado.....	5
4.1.2.2. Desmantelamiento de invernaderos	6
4.1.2.3. Retirada de obras de fábrica	6
4.1.2.4 Demolición de pavimento asfáltico y zahorras de caminos	6
4.3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS ACTUACIONES	6
4.4. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS.....	6
5. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS	7
5.1 ALTERNATIVA 1: NO ACTUAR.	7
5.2 ALTERNATIVA 2: ACTUAR.....	8
6. LEGISLACIÓN APLICABLE Y SU ANÁLISIS	9
6.1. LEGISLACIÓN APLICABLE A NIVEL EUROPEO	9
6.2. LEGISLACIÓN APLICABLE A NIVEL NACIONAL SOBRE MEDIO AMBIENTE.....	9

6.3. LEGISLACIÓN APLICABLE A NIVEL AUTONÓMICO	10
6.4. ANÁLISIS DE LA NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL APLICABLE	10
6.4.1. LEY 2/1989, DE 3 DE MARZO, DE IMPACTO AMBIENTAL Y DECRETO 162/1990, DE 15 DE OCTUBRE, DEL CONSELL DE LA GENERALITAT VALENCIANA, POR LA QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA LEY 2/1989, DE 3 DE MARZO, DE IMPACTO AMBIENTAL.....	11
6.4.2. LEY 21/2013, DE 9 DE DICIEMBRE, DE EVALUACIÓN AMBIENTAL	11
7. AFECCIÓN A ESPACIOS PROTEGIDOS Y A LA RED NATURA 2000	12
8. ACCIONES GENERADORAS DE IMPACTO AMBIENTAL.....	12
9. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE AFECCIONES	14
10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	14
11. RESUMEN Y CONCLUSIONES	15

**“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”**

1. INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

El objeto concreto de este Proyecto, para lograr, en una Fase posterior, la restauración dunar, es abordar, en primer lugar, la eliminación de la vegetación alóctona, no específica de sistemas dunares, así como las infraestructuras inadecuadas existentes, dado que actualmente la zona de actuación se encuentra ocupada por especies vegetales alóctonas e infraestructuras inapropiadas que suponen un impedimento para el futuro desarrollo de las comunidades litorales.

La restauración dunar posterior en la playa de L’Ahuir, tiene como objetivo final la recuperación de un espacio dunar, que fue transformado por el uso agrícola en la década de 1960, incrementando así el frente litoral valenciano con ecosistemas naturales autóctonos, tan frágiles como las dunas, pero con una rápida posibilidad de recuperación debido a la gran capacidad de instalación de la vegetación típica dunar. Esto llevará asociado la recuperación de la flora y fauna asociada al sistema dunar.

Una consecuencia adicional de la restauración dunar posterior, es conseguir una superficie de amortiguamiento entre el LIC y ZEPA “Marjal de La Safor”, que afecta a la superficie de dunas actuales, dentro del Dominio Público Marítimo Terrestre, y la superficie, más al interior, con posibilidad de urbanizar según el PGOU del término municipal de Gandía.

Asimismo, actualmente se encuentra limitado al acceso de la población a este espacio por la ocupación de los cultivos abandonados, y con una densa maleza, todo ello a eliminar en el ámbito de este Proyecto, ya que constituye además una zona de inseguridad ciudadana.

Tras la eliminación de la vegetación alóctona e infraestructuras planteadas, la actuación de restauración dunar posterior pondrá a disposición del disfrute de la población un paisaje costero restaurado, ya que buscará acercar el espacio dunar a la población, pero guiando el tránsito por senderos acondicionados.

2. PROBLEMÁTICA Y OBJETIVOS DE LAS ACTUACIONES

2.1. PROBLEMÁTICA

La playa de L’Ahuir, es una playa en equilibrio. Esa estabilidad en planta es debida en parte al campo dunar existente en el área; aunque en la década de los setenta del siglo pasado el arrasamiento de las dunas del interior, con fines agrícolas, alteró la zona.

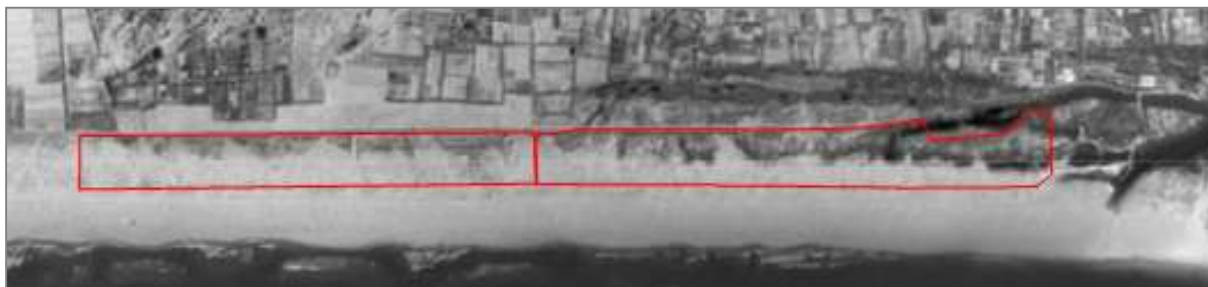


Figura 1.- Ortofotografía año 1956 con la delimitación de los terrenos expropiados.

Entre las décadas de 1960 y 1970, se produce la expansión del aprovechamiento agrícola sobre las superficies naturales del ecosistema dunar de la playa L’Ahuir, habilitando su uso como parcelas agrícolas de regadío mediante la fragmentación del terreno, allanando el terreno del cordón dunar, aportando suelo agrícola, creando infraestructuras de regadío, así como una mota de arena con cierta altura, situada a lo largo de toda la playa, como protección de la acción del mar.

Las obras necesarias que se contemplan en este Proyecto son la eliminación de la vegetación alóctona, no dunar y de las infraestructuras inapropiadas existentes con el fin ulterior de lograr la recuperación del cordón dunar en la playa de L’Ahuir, con creación de dunas, depresiones interdunares y lagunas.

2.2. ACTUACIONES PROPUESTAS EN EL PROYECTO

Para lograr la consecución posterior de la restauración dunar de la zona de actuación, las actuaciones necesarias propuestas en este Proyecto, son las siguientes:

- Eliminación de toda la vegetación alóctona o no correspondiente a hábitats dunares: palmeras, cañas, adelfas, zarzas y resto de vegetación no dunar.
- Eliminación de todas las infraestructuras inapropiadas: caminos interiores, vallado perimetral, puertas metálicas, restos de invernaderos, infraestructuras de riego (arquetas, tubos y acequias) y retirada de firmes con pavimentos asfálticos o de zahorra artificial.

3. ÁMBITO TERRITORIAL DEL PROYECTO

3.1. LOCALIZACIÓN DE ACTUACIONES

La situación geográfica se sitúa en la playa de L’Ahuir, dentro de la zona de Dominio Público Marítimo Terrestre y de los terrenos expropiados. Administrativamente, se encuentra en el término municipal de Gandía. Las coordenadas UTM X, Y en ETRS89, referidas al Huso 30N, son las siguientes:

		UTM ETRS89 30N	
		X	Y
Zona de actuación	Norte	743.590	4.324.691
	Sur	744.634	4.323.099

4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

En este apartado se van a describir, todas y cada una, de las actuaciones previas necesarias para eliminar los elementos que impiden recuperar, posteriormente, el ecosistema dunar que antiguamente existió en la playa de L’Ahuir de Gandía, y mejorar el actual, tal y como se puede observar en los Planos nº 4 “Actuaciones Previas. Eliminación de vegetación e infraestructuras”.

4.1. ACTUACIONES PREVIAS

Los terrenos expropiados por este Ministerio son parcelas abandonadas dedicadas al cultivo de palmeras o de hortalizas, delimitadas en cuadrados por alineaciones de adelfas y cañas, con infraestructuras básicas para su riego a manta.

En el tramo sur están ocupadas en dos tercios de su superficie por viveros de palmeras para jardinería, mientras que el tramo norte tenía cultivos de hortalizas, con o sin cobertura, y que actualmente se encuentran sin aprovechamiento agrícola.

Por ello, se deberán realizar una serie de actuaciones previas de acondicionamiento de los terrenos para, en una Fase de obras posterior, proceder a la restauración morfológica y vegetal de las dunas interiores del ecosistema dunar.

Se actuará siempre en los terrenos de Dominio Público Marítimo-Terrestre o expropiados y gestionados por la Demarcación de Costas en Valencia. Los trabajos previos necesarios, planteados en este Proyecto, consisten en las siguientes actuaciones:

4.1.1. ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN

4.1.1.1 Eliminación de las palmeras

En principio se propone la eliminación de todas las palmeras, principalmente de las especies de (*Washingtonia sp* y *Phoenix sp*) existentes mediante apeo y triturado (Punto fotográfico 3 del Anejo 1). Se incluye el posterior destocoado de estos árboles.

4.1.1.2. Eliminación de cañas

Se considera imprescindible la erradicación de las cañas (*Arundo donax*) localizadas próximas a la acequia que discurre por toda la zona de actuación paralela a la línea de costa (Punto fotográfico 13 del Anejo 1), así como entre los límites de parcelas, tanto por su consideración de especie exótica invasora como de especie no dunar. La parte aérea se eliminará con un desbroce mecánico, astillado, carga y transporte a vertedero autorizado. Posteriormente, los rizomas de las cañas se extraerán por medios mecánicos junto con la arena adjunta y se transportarán a vertedero autorizado.

Se ha cuantificado en más de medio metro (0,5 m) la profundidad de arena con rizomas que debe retirarse a vertedero autorizado. Finalmente, si fuera necesario, se realizarán hasta tres campañas de erradicación manual de brotes de cañas.

Tras la eliminación de los rizomas, la superficie original de las cañas se cubrirá con una malla, no tejida, de polipropileno, polietileno u otro material certificado opaco, antihierbas, con solapes mínimos de 20 cm, de 125 a 155 g/m² con resistencia a tracción de 20-26 KN/m, fijada al terreno mediante varillas metálicas, de acero corrugado, para evitar rebrotes y que se retirará en una Fase de obra posterior.

4.1.1.3. Eliminación de adelfas y taráis

Las alineaciones de adelfas (*Nerium oleander*) y tarais (*Tamarix gallica*) presentes, fueron plantadas con un doble objetivo: para la delimitación de las subparcelas de cultivo y para funcionar de pantallas para el viento. Estas alineaciones de adelfas, sin mantenimiento, han crecido sin control, por lo que tienen gran cantidad de biomasa frente a otros ejemplares silvestres.

Se procederá a la eliminación de las alineaciones de adelfas (*Nerium oleander*) y tarais (*Tamarix gallica*) de unos 3 metros de alto que delimitan las distintas parcelas de los cultivos (Punto fotográfico 4 del Anejo 1).

Se eliminarán mediante apeo, con el troceado de los troncos, acopio de los residuos en obra y posteriormente, la carga del material resultante para su transporte a vertedero autorizado. Se incluye el posterior destocoado de las adelfas y los taráis.

4.1.1.4. Eliminación de zarzas

Por el abandono del aprovechamiento agrícola, se han regenerado muchas especies vegetales, entre ellas las zarzas (*Rubus ulmifolius*), puntualmente en el tramo sur y con mayor presencia en el tramo norte de la zona de actuación, situadas entre el carrizal y el trasdós del segundo cordón dunar existente. Su eliminación se realizará mediante maquinaria pesada con apero de desbrozadora de cuchillas, incluida la carga del material resultante y su transporte a vertedero autorizado.

4.1.1.5. Retirada de capa vegetal

Se retirará la capa vegetal de toda la zona de actuación mediante la excavación, con medios mecánicos, de unos veinticinco centímetros (25 cm) de espesor de la misma y se realizará un tamizado para la separación de restos vegetales gruesos (raíces) mediante el paso por un tamiz grueso.

El material mineral obtenido se utilizará para rellenar el hueco de la superficie actual con cañas, situando dicho material en la zona más profunda de las mismas. El resto de material se enterrará bajo una capa de arena sin contacto con el suelo actual.

Con esta actuación, el intercambio de localización del suelo entre 0 y 25 centímetros de profundidad por el suelo entre 25 y 50 centímetros de profundidad pretende cubrir/eliminar el banco de semillas que hay en la capa superficial del suelo, para facilitar así el establecimiento de la vegetación dunar que se va a plantar posteriormente como parte de la regeneración dunar mediante la eliminación de la competencia vegetal. Por otra parte, el material vegetal obtenido se acopiará y posteriormente se transportará a vertedero autorizado.

4.1.2. ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

4.1.2.1. Desmantelamiento de vallado

Se desmantelará el vallado perimetral de los terrenos expropiados (Punto fotográfico 9 del Anejo 1). Se realizará mediante medios mecánicos, incluido los trabajos de acopio de los escombros resultantes,

así como la carga y transporte a vertedero autorizado. Se incluye en este apartado las 2 puertas que dan acceso a la mitad sur de los terrenos expropiados.

4.1.2.2. Desmantelamiento de invernaderos

Se desmantelarán los invernaderos existentes en la zona de actuación, tanto su estructura metálica como los plásticos (Punto fotográfico 10 del Anejo 1), mediante medios mecánicos, incluido los trabajos de acopio de los escombros resultantes, la carga y transporte a vertedero autorizado.

4.1.2.3. Retirada de obras de fábrica

La zona de actuación disponía de un aprovechamiento agrícola de regadío. Por ello existen varias infraestructuras de riego: arquetas, tuberías y acequias de fábrica de ladrillo que se tienen que retirar (Punto fotográfico 12 del Anejo 1), así como los pilotes de hormigón localizados dentro de los límites del dominio público marítimo-terrestre (Punto fotográfico 5 del Anejo 1).

Dicha demolición y retirada se realizará mediante medios mecánicos, incluidos los trabajos de acopio de los diferentes tipos de escombros resultantes, su carga y transporte a vertedero autorizado.

4.1.2.4 Demolición de pavimento asfáltico y zahorras de caminos

Se retirará el pavimento del camino asfaltado de acceso al aparcamiento localizado en la zona intermedia de la actuación (Punto fotográfico 9 del Anejo 1). Se realizará mediante medios mecánicos, incluido los trabajos de acopio del pavimento resultantes, su carga y transporte a vertedero autorizado.

Se retirará, igualmente, el material granular de los caminos existentes (Punto fotográfico 7 del Anejo 1) y de la zona de aparcamiento (Punto fotográfico 8 del Anejo 1). Se realizará mediante medios mecánicos, incluido los trabajos de acopio del material resultante, la carga y transporte a una zona de acopio. Posteriormente, se reutilizará en la siguiente Fase de obras o se transportará a vertedero autorizado.

4.3. DISTRIBUCIÓN TEMPORAL DE LAS ACTUACIONES

En el Anejo N° 2 “Plan de Obra” de esta Memoria se incluye el programa de trabajo que se ha estimado idóneo para la ejecución de las obras de eliminación de vegetación e infraestructuras.

En principio no se prevé la paralización de las obras durante la temporada estival por la reproducción de aves protegidas (Chorlitejo patinegro) dado que se estima fuera de su periodo reproductivo.

4.4. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS

Por el diseño previsto de las actuaciones, se generarán residuos, pero gestionables:

- La excavación de zahorras no genera residuos al acopiarse e incorporarse a la siguiente Fase de obras.
- El resto de residuos generados: vegetales, RCD, pavimentos, metálicos, RNP o peligrosos se gestionarán y depositarán en los correspondientes vertederos autorizados.

5. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

El estudio de alternativas ha consistido en un análisis de las ventajas e inconvenientes de las distintas soluciones posibles, para determinar la opción que alcance la mayor cantidad de propósitos perseguidos con este Proyecto y su Fase posterior de restauración dunar, mayores beneficios medioambientales y menores costes de mantenimiento, ya que se localiza en un entorno de gran valor ambiental como se desprende de sus distintas figuras de protección.

5.1 ALTERNATIVA 1: NO ACTUAR.

Esta opción sería contraria al objeto del Programa de Adquisición de Fincas en el Litoral puesto en marcha por el Ministerio de Medio Ambiente en 2006 dentro de las Estrategias para la Defensa del Dominio Público Marítimo-Terrestre (DPM-T). El objetivo de dicho Programa era el de reforzar la protección de la costa mediante la incorporación al DPM-T de nuevos espacios que no pueden ser incluidos por su naturaleza (Muñoz-Cubillo, 2007) y que se encuentran expuestos a presiones relacionadas con intereses urbanísticos, turísticos y otros, cuyos efectos podrían ser irreversibles.

El Programa de Adquisición de Fincas fue diseñado como herramienta para ampliar la franja del dominio público, que sufre la creciente presión urbanística y de usos en el litoral y los cauces, al tiempo que permitía paliar los efectos, cada vez más perceptibles, del cambio climático, principalmente la subida del nivel del mar y los, cada vez más fuertes y frecuentes, temporales que amenazan a las formaciones costeras constituidas por materiales sueltos, como las playas, y a los humedales y lagunas litorales. Al mismo tiempo que se les dota de un uso público.

Por lo tanto, al no actuar:

- Se impediría la recuperación de unos terrenos que permitirían reforzar la defensa de un tramo litoral situado en un enclave de alto valor paisajístico y medioambiental.
- Se impediría el establecimiento de un corredor para las especies entre un hábitat húmedo y los cordones dunares.
- Se impediría la regulación del uso público, que ejerce una gran presión antrópica, en una zona medioambientalmente sensible y paisajísticamente atractiva.
- Se mantendría un espacio agrícola degradado junto al dominio público marítimo-terrestre, permitiendo que especies vegetales alóctonas colonicen espacios de alto valor ecológico del litoral de la provincia.

5.2 ALTERNATIVA 2: ACTUAR.

De los antecedentes históricos se desprende que la configuración geomorfológica original de los terrenos fue transformada, allanando el terreno del cordón dunar, aportando material y creando infraestructuras de regadío para permitir su uso como cultivo.

Por lo tanto, la primera justificación para la realización de las actuaciones propuestas es la recuperación de terrenos que originalmente integraban los bienes de dominio público marítimo-terrestre estatal. Estos terrenos fueron adquiridos por el Ministerio de Medio Ambiente en 2006 dentro del Programa de Adquisición de Fincas para las Estrategias para la Defensa del Dominio Público Marítimo-Terrestre.

La segunda justificación es conseguir la recuperación de un ecosistema dunar destruido, muy frágil, pero con una rápida posibilidad de recuperación, debido a la gran capacidad de regeneración de las especies vegetales típica de hábitats dunares. Esto llevará asociado la recuperación de la fauna asociada al sistema dunar.

La tercera justificación es que la subsiguiente recuperación del ecosistema dunar favorecerá su inclusión tanto dentro del Dominio Público Marítimo-Terrestre como del LIC “Dunes de la Safor”.

La cuarta justificación es ordenar, posteriormente, el uso recreativo y educativo del sistema dunar para su disfrute por parte de la población, estableciendo conexiones longitudinales y transversales que permitan el tránsito sin dañar el frágil equilibrio de las dunas.

No obstante, la actuación está condicionada al desarrollo de una solución que optimice los recursos económicos con la consecución de los objetivos enumerados.

Por todo lo anterior, se justifica la necesidad de las actuaciones propuestas en este Proyecto, como actuaciones necesarias, previas a la restauración dunar posterior, frente a la opción de No Actuar.

6. LEGISLACIÓN APLICABLE Y SU ANÁLISIS

6.1. LEGISLACIÓN APLICABLE A NIVEL EUROPEO

- Convenio de Berna, sobre la Conservación de la vida silvestre y los hábitats naturales de Europa. 1979.
- Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Reglamento 2158/92 relativo a la protección de los bosques comunitarios contra los incendios (DOCE L 217, de 31.07.92).
- Directiva (CE) 62/97, de 27 de octubre de 1997, por la que se adapta al progreso científico y técnico a la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de fauna y flora silvestres.
- Decisión 746/98 del Consejo, de 21 de diciembre de 1998, relativa a la aprobación, en nombre de la Comunidad, de la modificación de los Anexos II y III del Convenio de Berna, relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural en Europa, adoptada durante la decimoséptima reunión del Comité Permanente del Convenio. (DOCE L 358, de 21.12.98).
- Tercera Conferencia Ministerial sobre Protección de Bosques en Europa. Lisboa 3-4 de junio de 1998.
- Comunicación (CE) 162/2001, de 27 de marzo, de Biodiversidad. Plan de acción en el ámbito de conservación de los recursos naturales.
- Propuesta de Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo sobre responsabilidad ambiental en relación con la prevención y reparación de daños ambientales. (DOCE C 151 E, de 25.06.2002).

6.2. LEGISLACIÓN APLICABLE A NIVEL NACIONAL SOBRE MEDIO AMBIENTE

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación ambiental.
- Real Decreto 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

6.3. LEGISLACIÓN APLICABLE A NIVEL AUTONÓMICO

- Ley 2/1989, de 3 de marzo, de la Generalitat Valenciana, de Impacto Ambiental.
- 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.
- Ley 3/1993, de 9 de diciembre, Forestal de la Comunidad Valenciana.
- Decreto 265/94, de 20 de diciembre de 1994, por el que se crea y regula el Catálogo Valenciano de especies amenazadas de Fauna.
- Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana.
- 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 en esta Conselleria.
- Decreto 7/2004, de 23 de enero, del Consell de la Generalitat, por el que aprueba el pliego general de normas de seguridad en prevención de incendios forestales a observar en la ejecución de obras y trabajos que se realicen en terreno forestal o en sus inmediaciones.
- 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.
- Corrección de errores de la Ley 13/2018, de 1 de junio, de la Generalitat, de modificación de la Ley 3/1993, de 9 de diciembre, de la Generalitat, forestal de la Comunitat Valenciana.
- Ley 5/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Ordenación del Territorio, Urbanismo y Paisaje, de 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.
- Ley 3/2025, de 22 de mayo, de la Generalitat, de protección y ordenación de la costa valenciana.

6.4. ANÁLISIS DE LA NORMATIVA MEDIOAMBIENTAL APLICABLE

De acuerdo con las características que se acaban de resumir, el Proyecto objeto del presente informe cabe ser analizado, desde el punto de vista de sus requerimientos de tramitación medioambiental, desde la perspectiva de las principales referencias normativas vigentes en la actualidad y que pueden ser ordenadas de acuerdo con el siguiente esquema:

6.4.1. LEY 2/1989, DE 3 DE MARZO, DE IMPACTO AMBIENTAL Y DECRETO 162/1990, DE 15 DE OCTUBRE, DEL CONSELL DE LA GENERALITAT VALENCIANA, POR LA QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LA LEY 2/1989, DE 3 DE MARZO, DE IMPACTO AMBIENTAL

En su artículo primero, apartado tres, la Ley 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental, establece:

“El Consejo de la Generalidad, podrá establecer, mediante Decreto, la determinación de los límites mínimos de las actividades señaladas en el anexo, a partir de los cuales se exigirá el estudio y evaluación de impacto ambiental”.

En su preámbulo, el Decreto 162/1990, que desarrolla la normativa recogida en la Ley 2/1989, de la Generalitat Valenciana, establece:

“Por último, un anexo I relativo a precisiones relacionadas con las obras, instalaciones y actividades comprendidas en el anexo de la Ley de la Generalitat Valenciana 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental, y un anexo II con la especificación de las actividades sujetas a Estimación de Impacto Ambiental”.

ANEXO I: Especificaciones relativas a las obras, instalaciones o actividades comprendidas en el Anexo de la Ley de la Generalitat Valenciana 2/1989, de 3 de marzo, de Impacto Ambiental.

De la revisión de lo contenido en el citado Anexo I, cabe dilucidar acerca de la NO INCLUSIÓN de las obras de referencia.

6.4.2. LEY 21/2013, DE 9 DE DICIEMBRE, DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Artículo 7. Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental.

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.

De la revisión de los Proyectos sometidos a la Evaluación Ambiental Ordinaria y/o Simplificada cabe concluir para las actuaciones propuestas en este Proyecto la NO NECESIDAD de someter el Proyecto a una Estimación de Impacto Ambiental o Evaluación de Impacto Ambiental. Aunque hay que indicar que según el punto 2.B del artículo 7, y dado que las actuaciones se realizan dentro de un Espacio Protegido de la Red Natura 2000, se ha solicitado Informe, a la Administración Autonómica competente, de NO AFECCIÓN a la Red Natura 2000 de las actuaciones planteadas.

7. AFECCIÓN A ESPACIOS PROTEGIDOS Y A LA RED NATURA 2000

La zona de actuación se sitúa parcialmente dentro de los siguientes espacios naturales protegidos, como se puede observar en la imagen siguiente:

- ZEPA “Montdúver-Marjal de la Safor”
- LIC: “La Marjal de la Safor” – ES5233030
- LIC: “Dunes de la Safor” - ES5233038
- Zona Húmeda “Desembocadura del Río Xeraco” (Catálogo Valenciano de Zonas Húmedas).

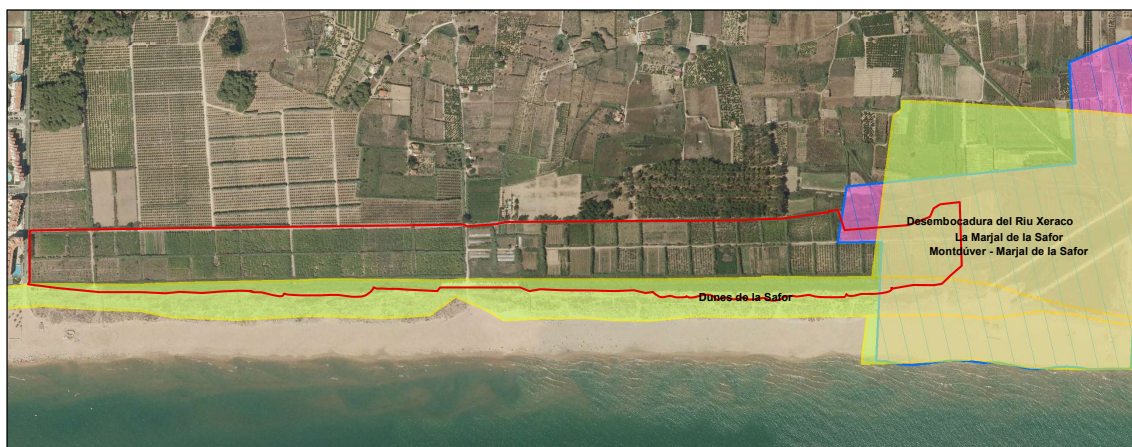


Figura 2 .- Localización de la zona de actuación en la Playa de l’Ahuir y su afección a Esp. Nat. Protegidos.

8. ACCIONES GENERADORAS DE IMPACTO AMBIENTAL

Las actuaciones de este Proyecto son la eliminación de la vegetación alóctona e infraestructuras inadecuadas, y las posteriores, de restauración del cordón dunar, consistirán en la recreación del cordón dunar en los terrenos expropiados, con depresiones dunares y varias lagunas en su extremo norte. Posteriormente se acometerá también la fijación de las dunas mediante un sistema de empalizadas o bardisas biodegradables y plantación con especies propias de los ecosistemas dunares.

Por las características de los trabajos actuales y posteriores y por su ubicación, se puede concluir que no se produce ninguna afección negativa sobre los lugares citados, siempre y cuando se siga un desarrollo adecuado y teniendo en cuenta las medidas preventivas y correctoras, de los trabajos proyectados. Por el contrario, los efectos a corto, medio y largo plazo son claramente positivos, con la futura restauración del hábitat dunar, con una gran importancia ecológica.

Durante la realización de los trabajos no se prevén daños significativos en la conservación de las especies vegetales dunares existentes, pero el objetivo es llegar a recuperar un hábitat de mejor calidad e importancia ecológica mejorando la situación actual de degradación.

Las posibles acciones generadoras de impacto provienen del uso de la maquinaria: camiones, retroexcavadora, pala cargadora, buldócer y tractor. El ruido, el polvo y los posibles vertidos de aceites o combustibles son los principales impactos que pueden generar las actuaciones propuestas.

Como medidas preventivas y correctoras se proponen las siguientes:

- Gestión correcta de aceites usados en maquinaria.
- Regulación de la emisión de los niveles sonoros de la maquinaria de obra.
- Medidas correctoras contra el polvo y el barro.
- Recuperación de la zona, de instalaciones provisionales de obra.
- Eliminación de residuos no forestales.

En cuanto a los suelos, la morfología y el paisaje, se prevén, con las actuaciones posteriores nuevas afecciones, pero positivas, dado que se ampliará el cordón dunar actual, se crearán nuevos cordones en los terrenos expropiados y se generarán varias depresiones interdunares y lagunas someras.

En cuanto a la vegetación, la plantación en la Fase posterior propuesta acelerará la recuperación de la vegetación específica de las dunas, de gran importancia ecológica. No se han observado especies protegidas durante la redacción del Proyecto, pero de todas maneras, al inicio de las obras se realizará una nueva observación por si se hubiese establecido alguna especie protegida.

En cuanto a la fauna, durante la época de cría no es recomendable la realización de trabajos en el entorno de las zonas de nidificación de las aves protegidas. De esta forma, se establece que en el periodo comprendido entre marzo y junio (ambos inclusive), no es conveniente la ejecución de labores en un radio de doscientos metros (200 m) alrededor de cada nido, aunque lo ideal es posponer la operación al periodo fuera de cría de la especie en cuestión.

Para este Proyecto se tiene constancia de la presencia de nidificación de especies protegidas (Chorlitejo patinegro) en las proximidades de las zonas de actuación. Los técnicos de la Generalitat indicarán, en su caso, con visitas de campo, el inicio y final de la cría del Chorlitejo patinegro.

Todos los posibles residuos imprevistos (que no sean orgánicos) habrán de ser retirados a vertedero. No se prevé ninguna contaminación al suelo y/o aguas, tanto superficiales como subterráneas, durante el normal desarrollo de las actuaciones previstas en el Proyecto, debido a que se solicitará un buen mantenimiento de la maquinaria utilizada.

Tampoco se prevén afecciones al agua, ni a los factores climáticos, ni a bienes materiales, ni al patrimonio histórico-artístico ni arqueológico.

9. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS DE AFECCIONES

Debido a la posible afección a la Red Natura 2000, se proponen las siguientes medidas preventivas y correctoras:

En cuanto a la fauna, se deberán realizar recorridos previos para la localización de puntos de cría, anidada, madrigueras, etc. de especies protegidas.

En cuanto a la fauna, durante la época de cría no es recomendable la realización de trabajos en el entorno de las zonas de nidificación de las aves protegidas. De esta forma, se establece que en el periodo comprendido entre marzo y junio (ambos inclusive), no es conveniente la ejecución de labores en un radio de doscientos metros (200 m) alrededor de cada nido, aunque lo ideal es posponer la operación al periodo fuera de cría de la especie en cuestión.

Para este Proyecto se tiene constancia de la presencia de nidificación de especies protegidas (Chorlitejo patinegro) en las proximidades de las zonas de actuación. Los técnicos de la Generalitat indicarán, en su caso, con visitas de campo, el inicio y final de la cría del Chorlitejo patinegro.

En cuanto a la flora, también se deberán realizar recorridos previos para la localización de especies protegidas.

Además, se hace necesaria la adopción de otras medidas preventivas y/o correctoras, usuales en estos casos y ya contempladas en el Proyecto, como son:

- Gestión correcta de aceites usados en maquinaria.
- Regulación de la emisión de los niveles sonoros de la maquinaria de obra.
- Medidas correctoras contra el polvo y el barro.
- Recuperación de la zona, de instalaciones provisionales de obra.
- Eliminación de residuos no forestales.

10. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La Dirección de Obra se encargará de la vigilancia ambiental, realizando recorridos periódicos de las zonas de actuación para la localización de puntos de cría, anidada, madrigueras, etc. de especies protegidas tanto de flora como de fauna. Asimismo, será responsable del control de la gestión de los posibles residuos imprevistos que pudieran generarse.

Por otro lado, la Dirección de Obra junto con el Coordinador de Seguridad y Salud Laboral de la Obra serán los responsables de la correcta utilización y mantenimiento de la maquinaria utilizada.

11. RESUMEN Y CONCLUSIONES

A la vista del análisis anterior, se deduce que las actuaciones propuestas en este Proyecto no suponen ningún riesgo ambiental para la zona.

Muy al contrario, tras las actuaciones de este Proyecto, de eliminación de vegetación alóctona e infraestructuras inadecuadas, la restauración dunar posterior mejorará la situación ambiental de la playa de l’Ahuir, al ampliar el cordón dunar ya existente, recuperando un hábitat de gran importancia ecológica y creando nuevos cordones dunares, depresiones interdunares y lagunas someras.

Tan sólo durante la ejecución de las actuaciones, se producirá un cierto impacto ambiental negativo (ruidos, polvo, etc.), si bien éste será escaso, localizado y de carácter muy temporal.

En cuanto a la afección al Lugar de Interés Comunitario (LIC) ES5233038 “Dunes de la Safor” y “Marjal de la Safor”, que también es Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA), de la Red Natura 2000 y a las especies protegidas, como ya se ha comentado, se tomarán las medidas necesarias durante la ejecución de las obras a fin de evitar impactos negativos sobre dichos elementos del Medio Natural.

De la revisión de la Legislación vigente, cabe concluir, a priori, para las actuaciones propuestas en este Proyecto, y para las posteriores de regeneración dunar, la NO NECESIDAD de someter el Proyecto a una Estimación de Impacto Ambiental o Evaluación de Impacto Ambiental.

En todo caso se han solicitado los Informes previos necesarios, preceptivos y vinculantes, de carácter autonómico, de No afección a la Red Natura 2000, a la Subdirección General de Espacios Naturales Protegidos y Vida Silvestre, así como al Servicio de Ordenación y Gestión Forestal por considerarse, en este caso, suelo forestal el terreno objeto de la actuación.

ANEJO Nº 8. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO Nº 8. ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ÍNDICE DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. LA LEY 7/2022	6
1.2. EL REAL DECRETO 105/2008	6
2. OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS	7
3. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS	9
3.1. CODIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SEGÚN OMAM/304/2002.....	9
3.1.1. RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS	9
3.1.2. RESIDUOS INERTES	10
3.1.3. RESIDUOS PELIGROSOS	10
3.2. CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	10
4. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS	13
4.1. GENERALIDADES	13
5. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN, SEPARACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.....	15
5.1. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS (RAU)	16
5.2. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS (RP).....	16
5.3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS INERTES (RI).....	16
5.4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.....	17
6. PRESCRIPCIONES A INCLUIR EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO	17
6.1. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO.....	17
6.2. DEFINICIONES (SEGÚN ARTÍCULO 2 RD 105/2008)	17
6.3. OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS	18
6.4. OBLIGACIONES DEL POSEEDOR DE LOS RESIDUOS EN LA OBRA (ARTÍCULO 5 RD 105/2008)	18
6.5. OBLIGACIONES DEL PERSONAL DE LA OBRA	20
6.6. PRESCRIPCIONES CON CARÁCTER GENERAL	21
6.6.1. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN	21
6.6.2. CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS.....	21
6.6.3. LIMPIEZA DE LAS OBRAS.....	21
6.7. PRESCRIPCIONES CON CARÁCTER PARTICULAR	21
7. PUNTO DE ALMACENAMIENTO Y RECOGIDA DE RESIDUOS.....	23
8. PRESUPUESTO.....	23
8.1. JOAQUIN LERMA, S.A.	24
8.1.1. DATOS DEL CENTRO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
8.2. CANALIZACIONES Y DERRIBOS SAFOR, S.L. (CADERSA)	24
8.2.1. DATOS DEL CENTRO	24

1. INTRODUCCIÓN

El artículo 45 de la Constitución Española establece el derecho de todos los ciudadanos a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo de la persona, así como el deber de conservarlo y la obligación de los poderes públicos de velar por la utilización racional de los recursos naturales con el fin de proteger y mejorar la calidad de vida y defender y restaurar el medio ambiente.

En los últimos años, se ha producido un auge extraordinario de la generación de residuos procedentes tanto de la construcción de infraestructuras y edificaciones de nueva planta como de la demolición de inmuebles antiguos, sin olvidar los derivados de pequeñas obras de reforma de viviendas y locales. Dichos residuos forman la categoría denominada residuos de construcción y demolición.

El problema ambiental que plantean estos residuos se deriva no solo del creciente volumen de su generación, sino de su tratamiento, que todavía hoy es insatisfactorio en la mayor parte de los casos. En efecto, a la insuficiente prevención de la producción de residuos en origen se une el escaso reciclado de los que se generan. Entre los impactos ambientales que ello provoca, cabe destacar la contaminación de suelos y acuíferos en vertederos incontrolados, el deterioro paisajístico y la eliminación de estos residuos sin aprovechamiento de sus recursos valorizables. Esta grave situación debe corregirse, con el fin de conseguir un desarrollo más sostenible de la actividad constructiva.

En este contexto entra en vigor el **Real Decreto 105/2008** de 1 de febrero por el que se regula la producción y la gestión de los residuos de construcción y demolición, que define el régimen jurídico de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, con el fin de fomentar, por este orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción.

Asimismo, **Ley 22/2011**, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, ha sido recientemente derogada por la **Ley 7/2022**, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, que se adapta a las modificaciones del derecho comunitario, actualizando y mejorando el régimen previsto en la ley anterior.

1.1. LA LEY 7/2022

Esta ley no considera residuos a los suelos no contaminados excavados y otros materiales naturales excavados durante las actividades de construcción, cuando se tenga la certeza de que estos materiales se utilizarán con fines de construcción en su estado natural en el lugar u obra donde fueron extraídos.

1.2. EL REAL DECRETO 105/2008

Además de las definiciones contenidas en la citada ley 7/2022, este Real Decreto matiza los conceptos de productor de residuos de construcción y demolición, que se identifica, básicamente, con el titular del bien inmueble en quien reside la decisión última de construir o demoler, y de poseedor de dichos residuos, que corresponde a quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los que se generan en la misma.

Entre las obligaciones que se imponen al productor, destaca la inclusión en el Proyecto de obra de un estudio de gestión de los residuos de construcción y demolición que se producirán en ésta, que deberá incluir, entre otros aspectos, una estimación de su cantidad, las medidas genéricas de prevención que se adoptarán, el destino previsto para los residuos, así como una valoración de los costes derivados de su gestión que deberán formar parte del presupuesto del Proyecto. También, como medida especial de prevención, se establece la obligación, en el caso de obras de demolición, reparación o reforma, de hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generen, proceder a su retirada selectiva y entrega a gestores autorizados de residuos peligrosos.

El poseedor, por su parte, estará obligado a la presentación a la propiedad de la obra de un plan de gestión de los residuos de construcción y demolición en el que se concrete cómo se aplicará el Estudio de Gestión del Proyecto, así como a sufragar su coste y a facilitar al productor la documentación acreditativa de la correcta gestión de tales residuos. A partir de determinados umbrales, se exige la separación de los residuos de construcción y demolición en obra para facilitar su valorización posterior.

El Real Decreto establece las condiciones que deberán cumplir, con carácter general, los gestores de residuos de construcción y demolición, así como las exigibles, en particular, para su valorización.

Prohíbe el depósito en vertedero sin tratamiento previo y demanda el establecimiento de sistemas de tarifas que desincentiven el depósito en vertedero de residuos valorizables o el de aquellos otros en los que el tratamiento previo se haya limitado a una mera clasificación.

El Real Decreto también establece los criterios mínimos para distinguir cuándo la utilización de residuos inertes en obras de restauración, acondicionamiento o relleno, puede considerarse una operación de valorización y no de eliminación en vertedero.

Por último, cabe destacar que, en aquellas obras en que las administraciones públicas intervengan como promotores, se establece que éstas deberán fomentar las medidas para la prevención de residuos de construcción y demolición y la utilización de áridos y otros productos procedentes de su valorización.

Como excepciones a lo dispuesto en el texto, no son considerados residuos de construcción y demolición:

- a) 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.
- b) Los residuos de industrias extractivas regulados por la Directiva 2006/21/CE, de 15 de marzo.
- c) Los lodos de dragado no peligrosos reubicados en el interior de las aguas superficiales derivados de las actividades de gestión de las aguas y de las vías navegables, de prevención de las inundaciones o de mitigación de los efectos de las inundaciones o las sequías, reguladas por el Texto Refundido de la Ley de Aguas, por la Ley 48/03, de 26 de noviembre, de régimen económico y de prestación de servicios de los puertos de interés general, y por los tratados internacionales de los que España sea parte.

2. OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS

Además de lo establecido por la legislación sobre residuos y suelos contaminados, ley 7/2022, de 8 de abril, el productor de residuos de construcción y demolición deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

- a) Incluir en el proyecto de ejecución de la obra un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición, que contendrá como mínimo:
 - 1. 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.
 - 2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.

3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
 4. 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 del Real Decreto 105/2008.
 5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
 6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
 7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.
- b) En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos que se generarán, que deberá incluirse en el estudio de gestión a que se refiere la letra a), así como prever su retirada selectiva, con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
- c) Disponer de la documentación que acredite que los residuos de construcción y demolición realmente producidos en sus obras han sido gestionados, en su caso, en obra o entregados a una instalación de valorización o de eliminación para su tratamiento por gestor de residuos autorizado, en los términos recogidos en este real decreto y, en particular, en el estudio de gestión de residuos de la obra o en sus modificaciones. La documentación correspondiente a cada año natural deberá mantenerse durante los cinco años siguientes.
- d) En el caso de obras sometidas a licencia urbanística, constituir, cuando proceda, en los términos previstos en la legislación de las comunidades autónomas, la fianza o garantía financiera equivalente que asegure el cumplimiento de los requisitos establecidos en dicha licencia en relación con los residuos de construcción y demolición de la obra.

Según el apartado a) de este capítulo es de obligada inclusión en este proyecto de ejecución un estudio de gestión de residuos de construcción y demolición.

La *Demarcación de Costas en Valencia del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico*, como promotora de la actuación es considerada productora de los residuos de construcción generados en esta obra.

3. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RESIDUOS

El material procedente del desbroce mecanizado de la vegetación existente (palmeras, adelfas, cañas, y zarzas) en la zona de actuación deberá ser retirada y trasladada a un gestor autorizado.

Por otro lado, se debe tener en cuenta que la propia actividad constructiva genera envases y residuos asimilables a urbanos que se deben retirar y gestionar adecuadamente.

3.1. CODIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS SEGÚN OMAM/304/2002

La codificación de todos los residuos que pueden producirse en transcurso de las obras contempladas, están recogidos en el LER (Lista Europea de Residuos) en su epígrafe o capítulo 17. La Lista Europea de Residuos ha sido publicada en la 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, en el BOE 43 de 19 de febrero de 2002.

3.1.1. RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS

Los residuos asimilables a urbanos susceptibles de ser producidos durante la ejecución de las obras son los siguientes:

RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS (RAU)	CÓDIGO LER
Residuos de oficina e instalaciones de obra (papel, cartón,...)	20 01 01
Basura general (comedor)	20 01 08
Residuos metálicos: envases metálicos no peligrosos, despuntes de ferralla, electrodos de soldadura, chapas, cables de cobre, restos de tuberías, varillas, restos de acero, etc.	20 01 40
	17 04 01
	17 04 02
	17 04 05
	17 04 11
Asfalto: mezclas bituminosas	17 03 02
Madera: embalajes, palets deteriorados, restos de encofrado, punta de marcación, etc.	17 02 01
	20 01 38
Plásticos: restos PVC, poliestireno expandido de embalajes, poliuretano, neopreno, restos de balizamiento, PP, PEAD.	17 02 03
Caucho natural y sintético: neumático, juntas de goma, etc	16 01 03
Vidrio (aunque de origen pétreo): envases, etc.	20 01 02

3.1.2. RESIDUOS INERTES

Se encontrarán los siguientes residuos inertes producidos durante la ejecución de las obras:

RESIDUOS INERTES (RI)	CÓDIGO LER
Tierras sobrantes (siempre que no se reutilicen)	17 05 04
Restos de piedra natural	17 05 04
Sobrantes de áridos (arena, grava, gravilla, etc.)	17 05 04

3.1.3. RESIDUOS PELIGROSOS

Se encontrarán los siguientes residuos peligrosos producidos durante la ejecución de las obras:

Los propios envases generados durante la ejecución de las obras.

La extracción de las tuberías de fibrocemento con presencia de amianto de las parcelas.

RESIDUOS PELIGROSOS (RP)	CÓDIGO LER
Envases metálicos o plásticos que hayan contenido alguna sustancia peligrosa, al igual que los depósitos	17 02 04*
Materiales de construcción que contienen Amianto	17 06 05*

3.2. CANTIDAD DE RESIDUOS GENERADOS DURANTE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

Los residuos de construcción que se generarán durante la ejecución serán los siguientes:

- Restos vegetales: procedentes del apeo y desbroce de la vegetación en toda la zona de actuación.
- Restos de la retirada de asfalto y áridos de viales: materiales no reutilizables en el tajo.
- Otros: tuberías de fibrocemento, procedentes de envases, residuos tipo vidrio, plástico y madera.

Se exige la 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.

La Lista Europea de Residuos actualiza y refunde las listas existentes hasta la fecha. Incluye los tipos de residuos, codificados mediante seis cifras, clasificados en capítulos y subcapítulos, codificados con dos y cuatro cifras respectivamente. Existen 20 capítulos que clasifican los residuos.

La Lista Europea de Residuos destaca los residuos considerados como peligrosos según la Directiva 91/689/CEE.

El Anexo II de la orden MAM/304/2002 clasifica los residuos y dentro del capítulo 17, se seleccionan los residuos precedentes de la construcción y demolición.

A.1.: RCDs Nivel I		
1. TIERRAS Y PÉTROS DE LA EXCAVACIÓN		
	17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03
	17 05 06	Lodos de drenaje distintos de los especificados en el código 17 05 06
	17 05 08	Balasto de vías férreas distinto del especificado en el código 17 05 07
A.2.: RCDs Nivel II		
RCD: Naturaleza no pétreo		
1. Asfalto		
X	17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las del código 17 03 01
2. Madera		
X	17 02 01	Madera
3. Metales		
	17 04 01	Cobre, bronce, latón
	17 04 02	Aluminio
	17 04 03	Plomo
	17 04 04	Zinc
X	17 04 05	Hierro y Acero
	17 04 06	Estaño
	17 04 06	Metales mezclados
	17 04 11	Cables distintos de los especificados en el código 17 04 10
4. Papel		
X	20 01 01	Papel
5. Plástico		
X	17 02 03	Plástico
6. Vidrio		
X	17 02 02	Vidrio
7. Yeso		
	17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los del código 17 08 01

RCD: Naturaleza pétreo		
1. Arena Grava y otros áridos		
	01 04 08	Residuos de grava y rocas trituradas distintos de los mencionados en el código 01 04 07
	01 04 09	Residuos de arena y arcilla
2. Hormigón		
X	17 01 01	Hormigón
3. Ladrillos , azulejos y otros cerámicos		
	17 01 02	Ladrillos
	17 01 03	Tejas y materiales cerámicos
	17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos distintas de las especificadas en el código 1 7 01 06.
4. Piedra		
	17 09 04	RCDs mezclados distintos a los de los códigos 17 09 01, 02 y 03
RCD: Potencialmente peligrosos y otros		
1. Basuras		
X	20 02 01	Residuos biodegradables
X	20 03 01	Mezcla de residuos municipales
2. Potencialmente peligrosos y otros		
	17 01 06	Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's)
X	17 02 04	Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas
	17 03 01	Mezclas bituminosas que contienen alquitrán de hulla
	17 03 03	Alquitrán de hulla y productos alquitranados
	17 04 09	Residuos metálicos contaminados con sustancias peligrosas
	17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's
	17 06 01	Materiales de aislamiento que contienen Amianto
	17 06 03	Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas
	17 06 05	Materiales de construcción que contienen Amianto
	17 08 01	Materiales de construcción a partir de yeso contaminados con SP's
	17 09 01	Residuos de construcción y demolición que contienen mercurio
	17 09 02	Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's
	17 09 03	Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's
	17 06 04	Materiales de aislamientos distintos de los 17 06 01 y 03
	17 05 03	Tierras y piedras que contienen SP's
	17 05 05	Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas
	17 05 07	Balastro de vías férreas que contienen sustancias peligrosas
	15 02 02	Absorbentes contaminados (trapos,...)
	13 02 05	Aceites usados (minerales no clorados de motor,...)

	16 01 07	Filtros de aceite
	20 01 21	Tubos fluorescentes
	16 06 04	Pilas alcalinas y salinas
	16 06 03	Pilas botón
	15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminado
	08 01 11	Sobrantes de pintura o barnices
	14 06 03	Sobrantes de disolventes no halogenados
	07 07 01	Sobrantes de desencofrantes
	15 01 11	Aerosoles vacíos
	16 06 01	Baterías de plomo
	13 07 03	Hidrocarburos con agua
	17 09 04	RCDs mezclados

A continuación, se muestran en una tabla la cantidad y codificación de los residuos identificados anteriormente y cuya medición se estima a partir de los datos del Proyecto, según parámetros habituales en obras de misma tipología:

Tipo de residuos	Código LER (MAM/304/2002)	Cantidad (t)
Vegetal + Desbroce	--	7.134,94
Metálicos	17 04 05	22,29
Asfalto	17 03 02	138,42
Hormigón	17 01 01	324,00
Plástico	17 02 03	2,85
Materiales de construcción que contienen Amianto	17 06 05	100

4. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS

4.1. GENERALIDADES

Minimizar y reducir las cantidades de materias primas que se utilizan y de los residuos que se originan

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.

Gestión eficaz de residuos

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.

Fomentar la clasificación de residuos

La recogida selectiva de los residuos es tan útil para facilitar su valorización como para mejorar su gestión en el vertedero. Así, los residuos, una vez clasificados pueden enviarse a gestores especializados en el reciclaje o deposición de cada uno de ellos, evitándose así transportes innecesarios porque los residuos sean excesivamente heterogéneos o porque contengan materiales no admitidos por el vertedero o la central recicladora.

Elaborar criterios y recomendaciones 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.

Planificar la obra teniendo en cuenta las expectativas de generación de residuos y de su eventual minimización o reutilización.

Se deben identificar, 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 deposición.

Es necesario que las obras vayan planificándose con estos objetivos, porque la evolución nos conduce hacia un futuro con menos vertederos, cada vez más caros y alejados.

Disponer de un directorio de los compradores de residuos, vendedores de materiales reutilizados y recicladores más próximos.

La información sobre las empresas de servicios e industriales dedicadas a la gestión de residuos es una base imprescindible para planificar una gestión eficaz.

El personal de la obra que participa en la gestión de los residuos debe tener una formación suficiente sobre los aspectos administrativos 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 y supervisar que los residuos no se manipulan de modo que se mezclen con otros que deberían ser depositados en vertederos especiales.

La reducción del volumen de residuos reporta un ahorro en el coste de su gestión.

El coste actual de vertido de los residuos no incluye el coste ambiental 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.

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.

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, capaces de soportar el deterioro de los agentes atmosféricos y el paso del tiempo.

5. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN, SEPARACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA

Según la Ley 7/2022, la gestión de los residuos incluye su recogida, almacenamiento, transporte, valorización y eliminación, incluida la vigilancia de estas actividades, así como la vigilancia de los lugares de depósito o vertido después de su cierre.

La gestión de las tierras procedentes de excavación y de otros inertes, residuos mayoritarios en la construcción de obra pública, debe seguir el principio de minimización que se traduce en el fomento de su reducción y reutilización dentro de la obra. Por este motivo no se contempla su traslado a un gestor autorizado.

A continuación, se describen los procesos de gestión adoptados para los tipos de residuos principales que se generan en la ejecución de las obras objeto de este proyecto.

La gestión consiste principalmente en la reutilización de las tierras y la valorización de los residuos del hormigón, mezclas bituminosas y resto de tierras sobrantes procedentes de la excavación, por parte de los gestores autorizados externos al poseedor.

5.1. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS (RAU)

La estrategia de gestión de los RAU proyectada para esta obra es la colocación de dos contenedores para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 30 m³ de capacidad.

Se incluye además su recogida mediante gestor autorizado para su valorización u eliminación en instalaciones externas a la obra, que se efectuará al final de los trabajos, cuando se ha previsto que se encuentre lleno.

Antes del comienzo de las obras y junto con la propiedad y la dirección facultativa se establecerá la situación de estos contenedores.

5.2. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS (RP)

La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se generen en la obra se registrará conforme a la legislación nacional vigente, la legislación autonómica y los requisitos de las ordenanzas locales. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por la legislación y autoridad municipales.

5.3. GESTIÓN DE LOS RESIDUOS INERTES (RI)

La gestión de los inertes debe seguir como en el caso de los RAU, el principio de minimización que se traduce en el fomento de su reutilización dentro de la obra. Ya se ha comentado que en principio el volumen de residuos generado es mínimo pues se reutiliza todo el excedente producido. Los excesos no reutilizados serán transportados a vertedero autorizado de inertes o planta de gestión de residuos autorizados.

5.4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

El artículo 5 del RD 105/2008 que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición, indica en su apartado 5 que “los residuos de construcción deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

Ladrillos, tejas, cerámicos, hormigones: 324 t.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan. Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

Aplicando este artículo a las obras objeto de este Proyecto, los residuos metálicos, madera y hormigón generados, deben ser separados por superar las cantidades expuestas en la Legislación citada.

6. PRESCRIPCIONES A INCLUIR EN EL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES DEL PROYECTO

6.1. NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
- RD 105/2008 de 1 de febrero que regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

6.2. DEFINICIONES (SEGÚN ARTÍCULO 2 RD 105/2008)

Productor de los residuos, que es el titular del bien inmueble en quien reside la decisión de construir o demoler. Se identifica con el titular de la licencia o del bien inmueble objeto de las obras.

Poseedor de los residuos, que es quien ejecuta la obra y tiene el control físico de los residuos que se generan en la misma.

Gestor, quien lleva el registro de estos residuos en última instancia y quien debe otorgar al poseedor de los residuos, un certificado acreditativo de la gestión de los mismos.

6.3. OBLIGACIONES DEL PRODUCTOR DE RESIDUOS

Acorde con el Artículo 4 del RD 105/2008, el productor de residuos deberá incluir en el Proyecto de Ejecución de la obra en cuestión, un “estudio de gestión de residuos”, el cual ha de contener como mínimo:

- Estimación de los residuos que se van a generar.
- Las medidas para la prevención de estos residuos.
- Las operaciones encaminadas a la posible reutilización y separación de estos residuos.
- Planos de instalaciones previstas para el almacenaje, manejo, separación, etc...
- Pliego de Condiciones.
- Valoración del coste previsto de la gestión de los residuos, en capítulo específico.

Así mismo el productor de residuos deberá:

- En obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma, hacer un inventario de los residuos peligrosos, así como su retirada selectiva con el fin de evitar la mezcla entre ellos o con otros residuos no peligrosos, y asegurar su envío a gestores autorizados de residuos peligrosos.
- 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 cinco 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.

6.4. OBLIGACIONES DEL POSEEDOR DE LOS RESIDUOS EN LA OBRA (ARTÍCULO 5 RD 105/2008)

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.

Los principios que debe observar el poseedor de residuos son los siguientes:

- Presentar ante el promotor un Plan que refleje cómo llevará a cabo esta gestión, si decide asumirla 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 intermediario que únicamente ejerza funciones de recogida para entregarlos posteriormente a un Gestor, debe igualmente poder acreditar quien es el Gestor final de estos 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, los debe mantener 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, que es obligatoria una vez se han sobrepasado determinados valores conforme al material de residuo que sea (indicado en el Artículo 3 del RD 105/2008).
- Si él no pudiera 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 Productor (Promotor), los certificados y demás documentación acreditativa.
- En todo momento cumplirá las normas y órdenes dictadas.
- Todo el personal de la obra, del cual es el responsable, conocerá sus obligaciones acerca de la manipulación 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.

6.5. OBLIGACIONES DEL PERSONAL DE LA OBRA

El personal de la obra es responsable de cumplir correctamente todas aquellas órdenes y normas que el responsable de la gestión de los residuos disponga. Pero, además, se puede servir de su experiencia práctica en la aplicación de esas prescripciones para mejorarlas o proponer otras nuevas.

El personal de obra, los cuales están bajo la responsabilidad del Contratista y consecuentemente del Poseedor de los Residuos, estarán obligados a:

- Etiquetar de forma conveniente cada uno de los contenedores que se van a usar en función de las características de los residuos que se depositarán.
- Las etiquetas deben informar sobre qué materiales pueden, o no, almacenarse en cada recipiente. La información debe ser clara y comprensible.
- Las etiquetas deben ser de gran formato y resistentes al agua.
- Utilizar siempre el contenedor apropiado para cada residuo. Las etiquetas se colocan para facilitar la correcta separación de los mismos.
- Separar los residuos a medida que son generados para que no se mezclen con otros y resulten contaminados.
- No colocar los residuos apilados y mal protegidos alrededor de la obra ya que, si se tropieza con ellos o quedan extendidos sin control, pueden ser causa de accidentes.
- Nunca sobrecargar los contenedores destinados al transporte. Son más difíciles de maniobrar y transportar, y dan lugar a que caigan residuos, que no acostumbran a ser recogidos del suelo.
- Los contenedores deben salir de la obra perfectamente cubiertos. No se debe permitir que la abandonen sin estarlo porque pueden originar accidentes durante el transporte.
- Para una gestión más eficiente, se deben proponer ideas referidas a cómo reducir, reutilizar o reciclar los residuos producidos en la obra.
- Las buenas ideas deben comunicarse a los gestores de los residuos de la obra para que las apliquen y las compartan con el resto del personal.

6.6. PRESCRIPCIONES CON CARÁCTER GENERAL

6.6.1. GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

Gestión de residuos según RD 105/2008, realizándose su identificación con arreglo a la Lista Europea de Residuos publicada por Orden MAM/304/2002 de 8 de febrero o sus modificaciones posteriores.

La segregación, tratamiento y gestión de residuos se realizará mediante el tratamiento correspondiente por parte de empresas homologadas mediante contenedores o sacos industriales.

6.6.2. CERTIFICACIÓN DE LOS MEDIOS EMPLEADOS

Es obligación del contratista proporcionar a la Dirección Facultativa de la obra y a la Propiedad de los certificados de los contenedores empleados, así como de los puntos de vertido final, ambos emitidos por entidades autorizadas y homologadas por la Generalitat Valenciana.

6.6.3. 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.

6.7. PRESCRIPCIONES CON CARÁCTER PARTICULAR

Prescripciones a incluir en el pliego de prescripciones técnicas del proyecto:

1. Si existe depósito temporal de escombros, se realizará bien en sacos industriales iguales o inferiores a 1 m³, con la ubicación y condicionado a lo que al respecto establezcan las ordenanzas municipales. Dicho depósito en acopios, también deberá estar en lugares debidamente señalizados y segregados del resto de residuos.
2. El depósito temporal para RCDs valorizables (maderas, plásticos, metales, chatarra...) que se realice en contenedores o acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.
3. Los contenedores deberán estar pintados en colores que destaquen su visibilidad, especialmente durante la noche, y contar con una banda de material reflectante de al menos 15 cm a lo largo de todo su perímetro.

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.

4. El responsable de la obra a la que presta servicio el contenedor adoptará las medidas necesarias para evitar el depósito de residuos ajenos al mismo. Los contenedores permanecerán cerrados, o cubiertos al menos, fuera del horario de trabajo, para evitar el depósito de residuos ajenos a la obra a la que prestan servicio.
5. En el equipo de obra deberán establecerse los medios humanos, técnicos y procedimientos para la separación de cada tipo de RCD.
6. 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.

7. Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los RCDs que el destino final (planta de reciclaje, vertedero, cantera, incineradora...) son centros con la autorización autonómica de la Consellería que tenga atribuciones para ello, así mismo se deberá contratar sólo transportistas o gestores autorizados por dicha Consellería e inscritos en el registro pertinente.

Se llevará a cabo un control documental en el que quedarán reflejados los avales de retirada y entrega final de cada transporte de residuos.

8. La gestión tanto documental como operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo o de nueva planta 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.

9. Para el caso de los residuos con amianto se seguirán los pasos marcados por la 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 para poder considerarlos como peligroso o no peligrosos.
- En cualquier caso, siempre se cumplirán los preceptos dictados por el RD 108/1991 de 1 de febrero sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto, así como la legislación laboral al respecto.
10. Los restos de lavado de canaletas / cubas de hormigón serán tratadas como escombros.
11. Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.
12. Las tierras superficiales que pueden tener un uso posterior para jardinería o recuperación de los suelos degradados será retirada y almacenada durante el menor tiempo posible en caballones de altura no superior a 2 metros. Se evitará la humedad excesiva, la manipulación y la contaminación con otros materiales.

7. PUNTO DE ALMACENAMIENTO Y RECOGIDA DE RESIDUOS

Siendo una obra lineal de longitud considerable, no se ha establecido un punto de almacenamiento y recogida de residuos. La disposición de las áreas de almacenamiento de residuos será fijada por el promotor junto con la Dirección Facultativa de los trabajos.

8. PRESUPUESTO

El coste de la gestión de los residuos de la obra se encuentra en el capítulo 05 del Documento nº 4 Presupuesto. En dicho capítulo se considera el canon que es preciso abonar al Gestor para que se haga cargo de los residuos, estando las operaciones de recogida, selección y transporte, incluidas en los precios de cada una de las unidades de obra correspondiente.

El presupuesto de Ejecución material de la gestión de residuos asciende a UN MILLÓN TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS (1.388.253,33€).

Para la elaboración del presupuesto de gestión de residuos se ha consultado a los siguientes gestores autorizados:

8.1. JOAQUIN LERMA, S.A.

8.1.1. Datos del centro

Fax:
Teléfono: 962866156
Provincia: Valencia
Localidad: GANDIA
Código postal: 46700
Dirección: PASEO DE LES GERMANIES, Nº 60
Código de centro: 4600013473

8.2. CANALIZACIONES Y DERRIBOS SAFOR, S.L. (CADERSA)

8.2.1. Datos del centro

Fax:
Teléfono: 962950007
Provincia: Valencia
Localidad: GANDIA
Código postal: 46700
Dirección: C/ CURTIDORES, 92 BAJO
Código de centro: 4600009139

ANEJO Nº 9. EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. NORMATIVA DE APLICACIÓN	4
3. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO	5
4. SOBREELEVACIÓN DEL NIVEL MEDIO DEL MAR (NMM)	6
5. CONCLUSIONES	6

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe de Evaluación de los efectos del Cambio Climático se redacta con el fin de justificar el cumplimiento de los requerimientos establecidos para los Proyectos y Obras en el Real Decreto 867/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas y Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.

2. NORMATIVA DE APLICACIÓN

- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética.

El Reglamento General de Costas, aprobado por el Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, establece en su artículo 92 el siguiente contenido para las evaluaciones de los efectos del cambio climático:

“1. La evaluación de los efectos del cambio climático incluirá la consideración de la subida del nivel medio del mar, la modificación de las direcciones de oleaje, los incrementos de altura de ola, la modificación de la duración de temporales y en general todas aquellas modificaciones de las dinámicas costeras actuantes en la zona, en los siguientes periodos de tiempo:

a) En caso de proyectos cuya finalidad sea la obtención de una concesión, el plazo de solicitud de la concesión, incluidas las posibles prórrogas.

b) En caso de obras de protección del litoral, puertos y similares, un mínimo de 50 años desde la fecha de solicitud.”

En cuanto a la disposición adicional octava de la Ley 2/2013, en ella se establece lo siguiente:

“1. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente procederá, en el plazo de dos años desde la entrada en vigor de la presente Ley, a elaborar una estrategia para la adaptación de la costa a los efectos del cambio climático, que se someterá a Evaluación Ambiental Estratégica, en la que se indicarán los distintos grados de vulnerabilidad y riesgo del litoral y se propondrán medidas para hacer frente a sus posibles efectos.

2. Igualmente las Comunidades Autónomas a las que se hayan adscrito terrenos de dominio público marítimo-terrestre, de acuerdo con el artículo 49 de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas, presentarán en el mismo plazo señalado en el apartado anterior, al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, para su aprobación, un Plan de adaptación de dichos terrenos y de las estructuras construidas sobre ellos para hacer frente a los posibles efectos del cambio climático.”

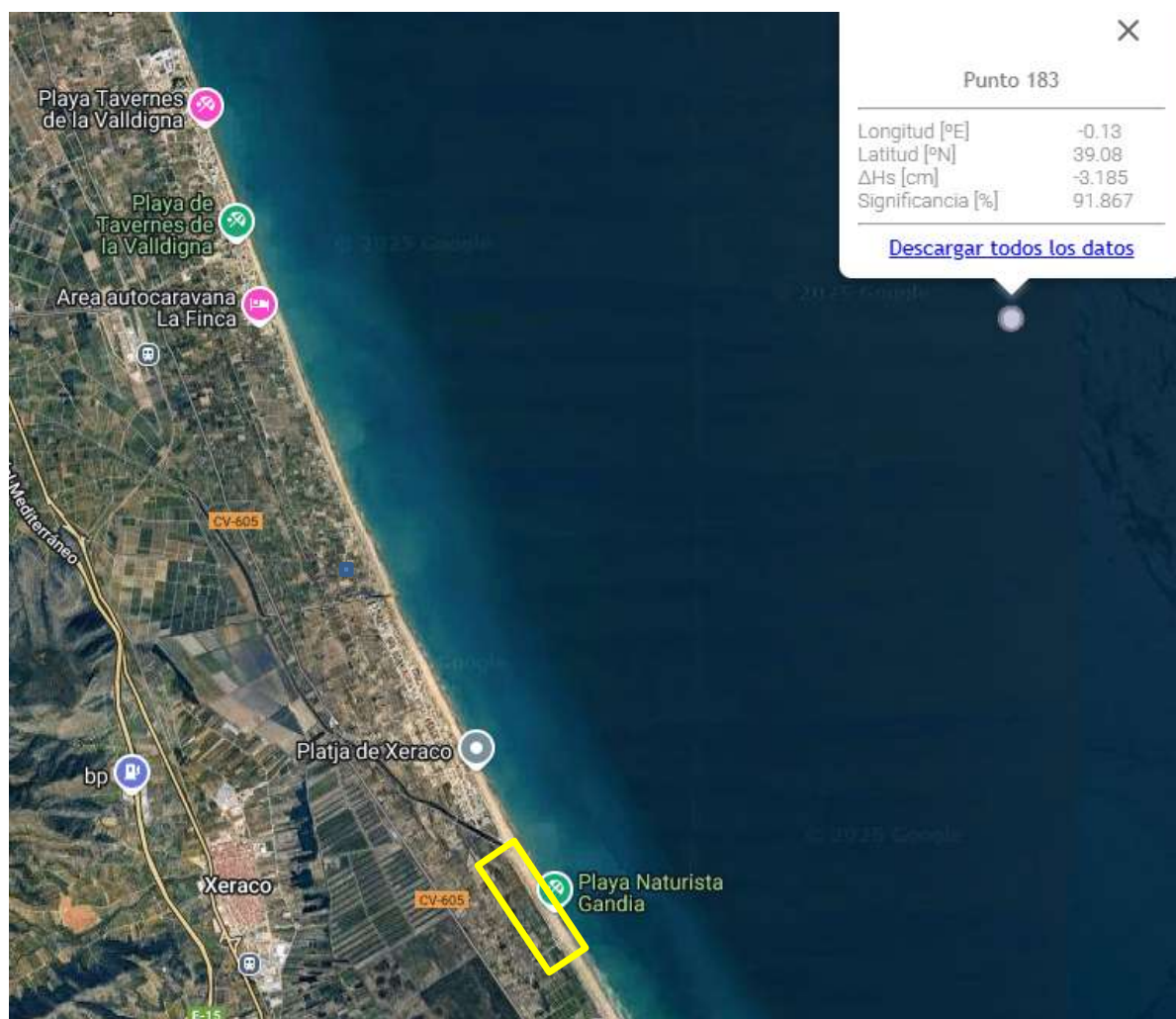
Por otro lado, la exigencia de evaluar los efectos del Cambio Climático ha sido incorporada por el artículo 20 de la Ley 7/2021 de Cambio Climático y Transición Energética, si bien ya se encortaba recogida en el artículo 92 del reglamento General de Costas.

Por este motivo expuesto se redacta el presente Informe para cumplir con el contenido establecido en el Reglamento General de Costas como en la Ley de Cambio Climático y Transición Energética sobre la zona de actuación.

3. ANÁLISIS DE LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Para el análisis de los efectos del Cambio Climático se ha escogido el **punto de control 183** de la opción Dinámica Costera (ver imagen inferior) de la aplicación “Visor C3E”, desarrollada por el IHC (Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria para la Oficina Española del Cambio Climático del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente).

Este punto de control se encuentra frente a la playa de l’Ahuir, no siendo necesario tomar otros puntos de referencia.



Por aplicación del Reglamento, el periodo de tiempo debe ser como mínimo 50 años, resultando el año 2075. La proyección de la aplicación “Visor C3E” que mejor se ajusta a ese año es el periodo “2081-2100”. Ofreciendo datos los relativos al oleaje, nivel de mar y temperatura superficial del mar. De las variables disponibles se han elegido las siguientes:

- Valor medio de la altura de ola significativa (Hs), periodo de pico (Tp) y dirección media del oleaje (Dir).
- Marea meteorológica (MM).
- Nivel medio del mar (MSL).
- Nivel del mar compuesto (NMC).

Los resultados de los cambios para las variables que ofrece la aplicación para el escenario climático RCP8.5, planteado por el IPCC en su informe AR5, se recogen en la siguiente tabla:

	VARIABLE	CAMBIO
OLEAJE	Hs (m)	-0,0149
	Tp	0,0077
	Dir (º)	6,4278
NIVEL MEDIO DEL MAR	MSL (m)	0,43
	NMC (m)	0,5778
MAREA METEOROLOGICA	MM (m)	-0,0538

El análisis de los datos anteriores se puede extraer como la dirección media del oleaje (Dir) es la única variable que sufrirá cierta variación.

4. SOBREELEVACIÓN DEL NIVEL MEDIO DEL MAR (NMM)

Este es el dato más relevante a tener en cuenta en el presente análisis.

Si se suma el incremento del nivel medio del mar para la proyección “2081-2100”, a la cota de inundación actual del punto 183 se obtiene una cota de inundación de:

Cota inundación total= NMM + CI = 1,071 + 0,43 = 1,501 m

5. CONCLUSIONES

Tal como se indica en el presente informe, para la proyección “2081-2100”, la dirección media del oleaje (Dir) es la única variable que sufrirá cierta variación, y la cota de inundación alcanzaría un valor de 1,501

Como las obras de actuación se encuentran detrás del segundo cordón dunar, cuya cota alcanza los 3 m respecto al nivel del mar, en el presente informe se puede concluir que, para la proyección “2081-2100”, las obras de este Proyecto y las de restauración dunar, inmediatamente posteriores, no se verán afectadas por el efecto del Cambio Climático.

DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

CSV : GEN-0f83-3dfe-c40e-253a-eabd-a1d6-89d7-c1d5

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-0f83-3dfe-c40e-253a-eabd-a1d6-89d7-c1d5 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

CSV : GEN-0f83-3dfe-c40e-253a-eabd-a1d6-89d7-c1d5

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica



DOCUMENTO Nº 2: PLANOS
INDICE DE PLANOS

	<u>ESCALAS</u>
01. Situación y Emplazamiento	INDICADAS
02. Estado Actual y Propuesto Final	E:1/4.000
03.1. Ocupación y Topografía Actual	E:1/600
03.2. Ocupación y Topografía Actual	E:1/600
03.3. Ocupación y Topografía Actual	E:1/600
03.4. Ocupación y Topografía Actual	E:1/600
03.5. Ocupación y Topografía Actual	E:1/600
03.6. Ocupación y Topografía Actual	E:1/600
04.1. Actuaciones Previas. Eliminación de la vegetación alóctona	E:1/2.500
04.2. Actuaciones Previas. Eliminación de infraestructuras	E:1/2.500



INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-0f83-3dfe-c40e-253a-eabd-a1d6-89d7-c1d5 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

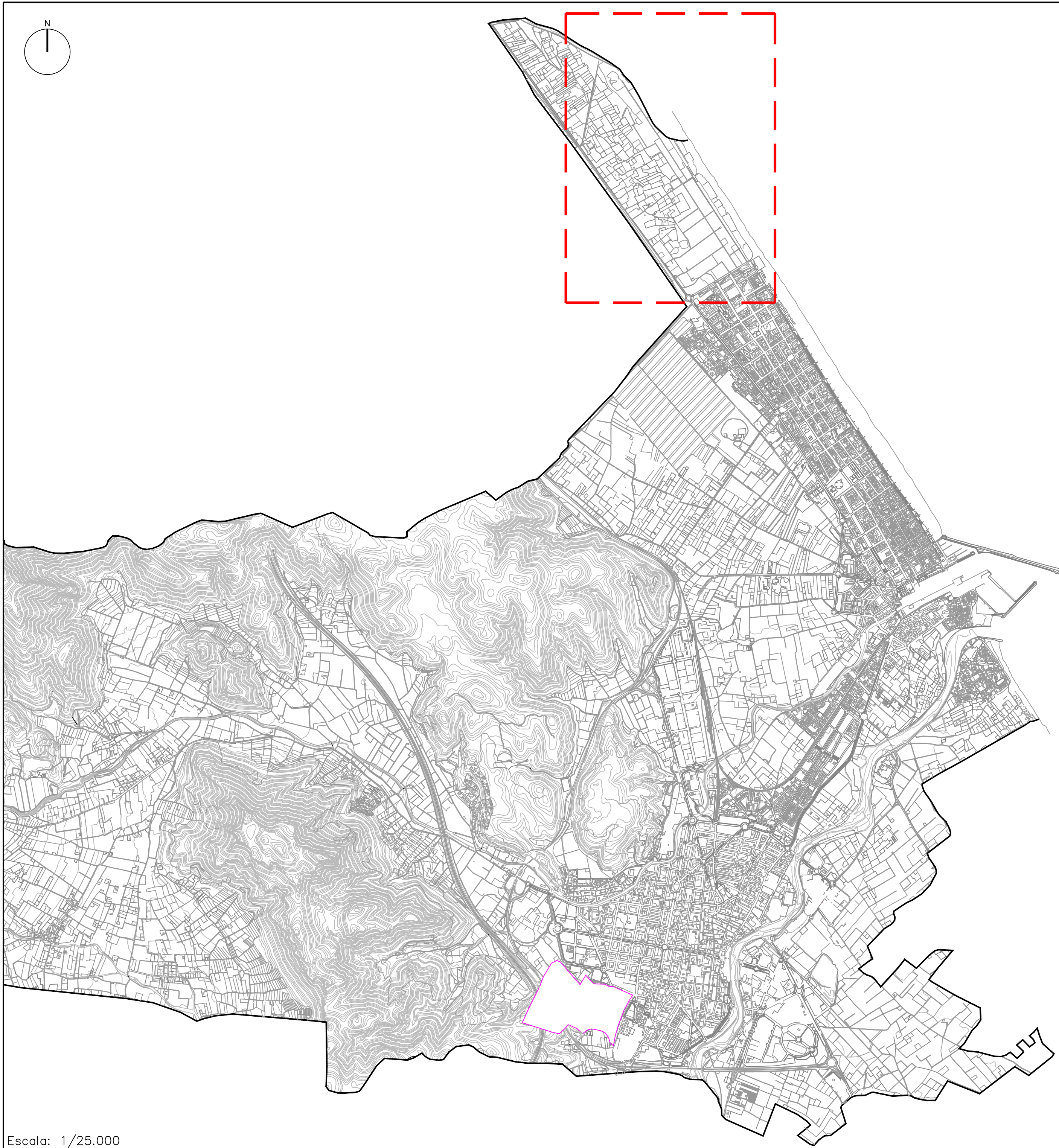
CSV : GEN-0f83-3dfe-c40e-253a-eabd-a1d6-89d7-c1d5

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://run.gob.es/hsbIF8yLcR>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 30/09/2025 11:33 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 30/09/2025 11:45 | Sin acción específica





GANDÍA

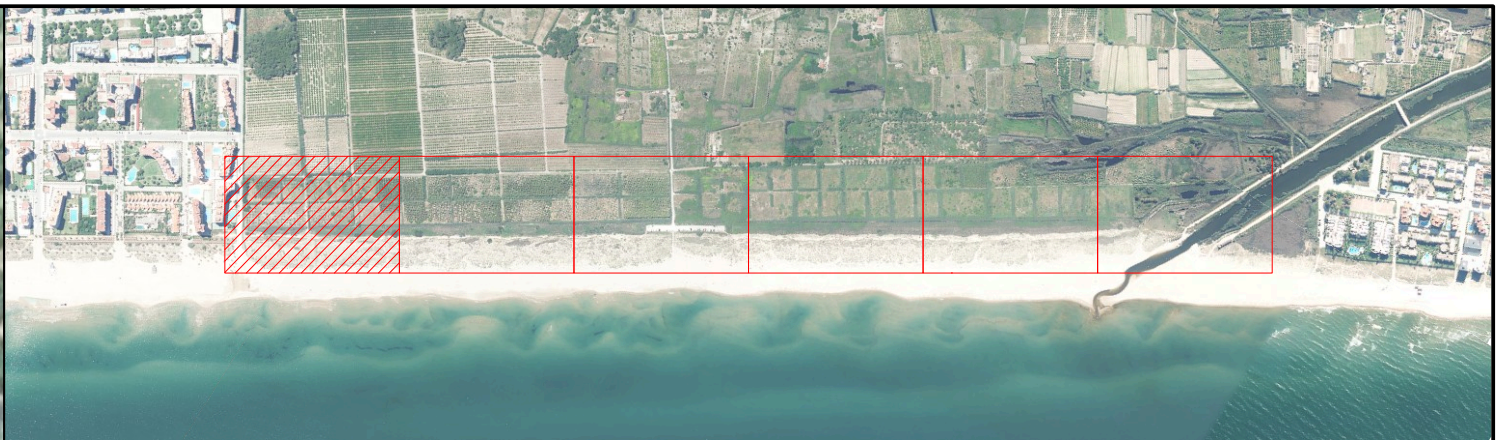
Escala: S/E

	VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO	SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
	GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
	DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR	
DEMARCACIÓN DE COSTAS EN VALENCIA		
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.		
DIRECTOR DEL PROYECTO	JEFA DE DEMARCACIÓN	
Fdo.: Enrique Correcher Martínez	V.B. Javier Estevan Sanchis	
TÍTULO DE PLANO:	ESCALA: INDICADAS	PLANO: 1
SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		FECHA: JULIO 2025



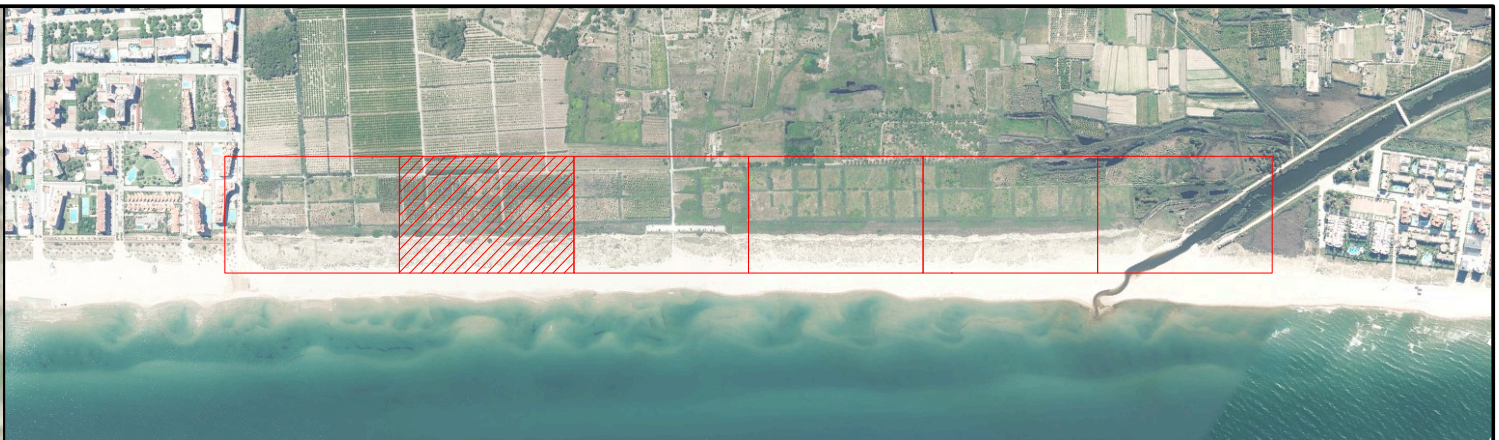
LEYENDA	
	LINEA DE DESLINDE DEL DPMT VIGENTE
	LINEA DE DESLINDE DEL DPMT PROPUESTO
	ÁREA DE ACTUACIÓN

	VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO	SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
	GOBIERNO DE ESPAÑA	MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO
DEMARCAÇÃO DE COSTAS EN VALENCIA		
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.		
DIRECTOR DEL PROYECTO		JEFA DE DEMARCAÇÃO
Fdo.: Enrique Correcher Martínez		V.B. Javier Estevan Sanchis
TITULO DE PLANO:		ESCALA:
ESTADO ACTUAL Y PROPUESTO		1:4.000
		FECHA:
		DICIEMBRE 2024
		PLANO:
		2



LEYENDA DE PUNTOS DE COTA	
	CAMINO DE TIERRA
	DUNAS
	CAMPO
	CAMINO DE ASFALTO
	PASARELA DE MADERA
	PUERTA METÁLICA
	VALLA METÁLICA
	ACEQUIA
	PILAR
	COMPUERTA DE AGUA
	INVERNADERO
	PINO
	CHOPO
	ZARZA
	LENTISCO

		GOBIERNO DE ESPAÑA	VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO	SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
			MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR
DEMARCACIÓN DE COSTAS EN VALENCIA				
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.				
DIRECTOR DEL PROYECTO			JEFA DE DEMARCACIÓN	
Fdo.: Enrique Correcher Martínez			V.B. Javier Estevan Sanchis	
TÍTULO DE PLANO:			ESCALA:	PLANO:
			1:600	3.1
OCUPACIÓN Y TOPOGRAFÍA ACTUAL			FECHA:	JULIO 2024



LEYENDA DE PUNTOS DE COTA	
	CAMINO DE TIERRA
	DUNAS
	CAMPO
	CAMINO DE ASFALTO
	PASARELA DE MADERA
	PUERTA METÁLICA
	VALLA METÁLICA
	ACEQUIA
	PILAR
	COMPUERTA DE AGUA
	INVERNADERO
	PINO
	CHOPO
	ZARZA
	LENTISCO



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR

DEMARCAción DE COSTAS EN VALENCIA

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

DIRECTOR DEL PROYECTO

JEFA DE DEMARCAción

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

V.B. Javier Estevan Sanclis

TITULO DE PLANO:

OCUPACIÓN Y TOPOGRAFÍA ACTUAL

ESCALA:

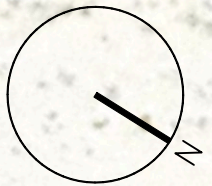
1:600

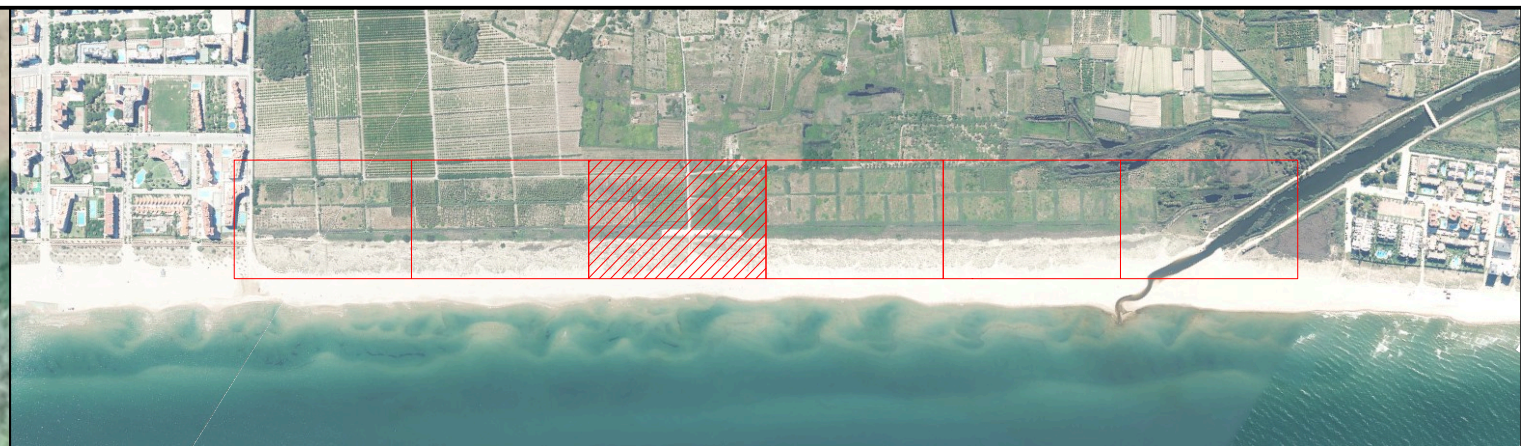
PLANO:

3.2

FECHA:

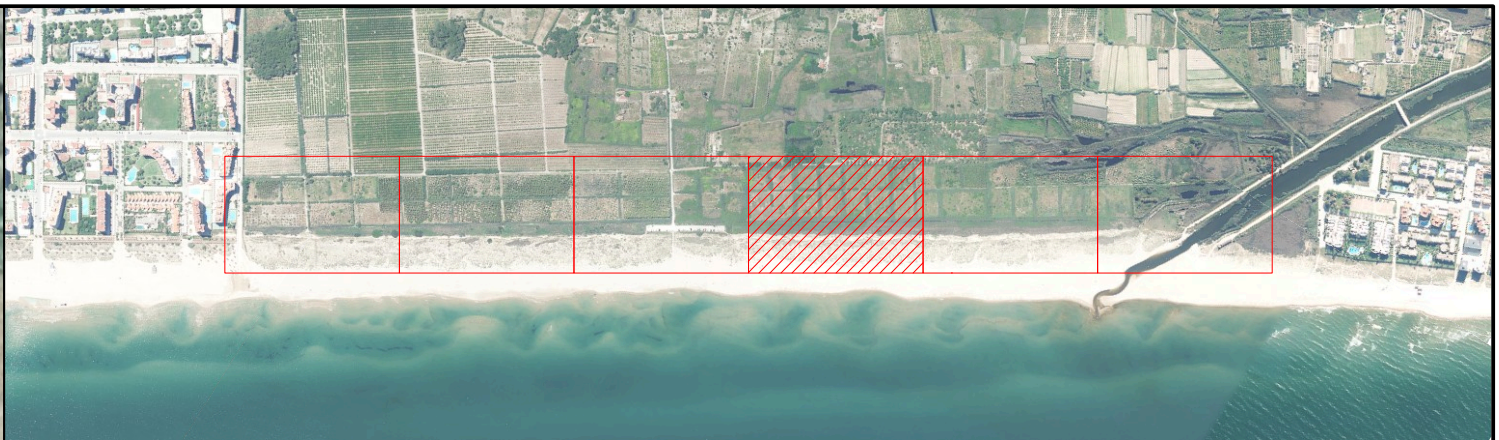
JULIO 2024





LEYENDA DE PUNTOS DE COTA	
	CAMINO DE TIERRA
	DUNAS
	CAMPO
	CAMINO DE ASFALTO
	PASARELA DE MADERA
	PUERTA METÁLICA
	VALLA METÁLICA
	ACEQUIA
	PILAR
	COMPUERTA DE AGUA
	INVERNADERO
	PINO
	CHOPO
	ZARZA
	LENTISCO

	GOBIERNO DE ESPAÑA	VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO	SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
	MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO		DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR
	DEMARCAción DE COSTAS EN VALENCIA		
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.			
DIRECTOR DEL PROYECTO		JEFA DE DEMARCAción	
Fdo.: Enrique Correcher Martínez		V.B. Javier Estevan Sanchis	
TITULO DE PLANO: OCUPACIÓN Y TOPOGRAFÍA ACTUAL		ESCALA:	PLANO: 3.3
		FECHA:	
		JULIO 2024	



LEYENDA DE PUNTOS DE COTA

- CAMINO DE TIERRA
- DUNAS
- CAMPO
- CAMINO DE ASFALTO
- PASARELA DE MADERA
- PUERTA METÁLICA
- VALLA METÁLICA
- ACEQUIA
- PILAR
- COMPUERTA DE AGUA
- INVERNADERO
- PINO
- CHOPO
- ZARZA
- LENTISCO



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR

DEMARCAción DE COSTAS EN VALENCIA

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

DIRECTOR DEL PROYECTO

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

JEFA DE DEMARCAción

V.B. Javier Estevan Sanchis

TITULO DE PLANO:

OCUPACIÓN Y TOPOGRAFÍA ACTUAL

ESCALA:

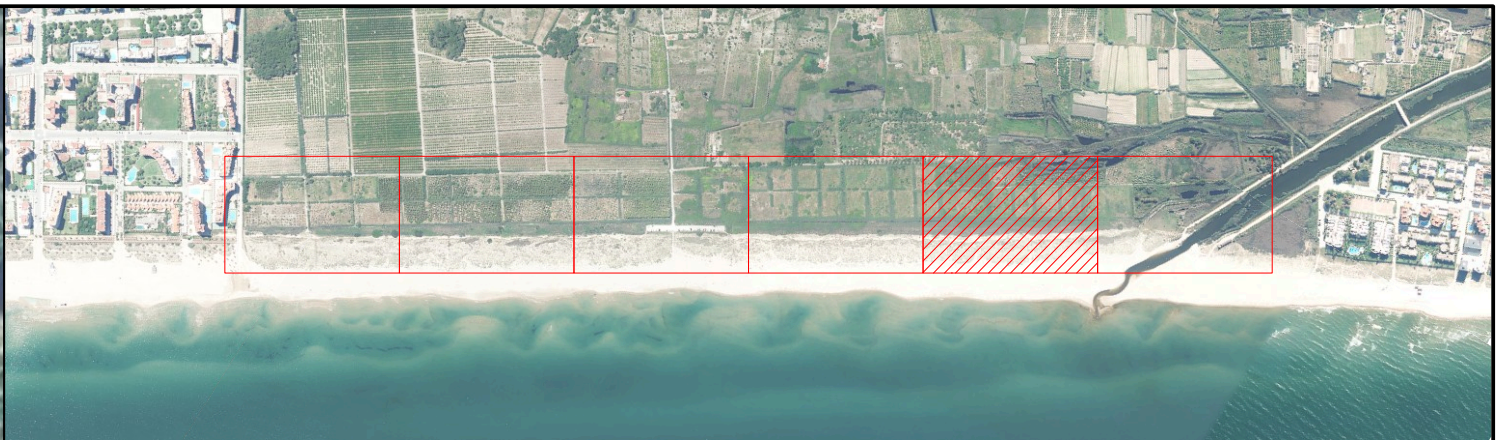
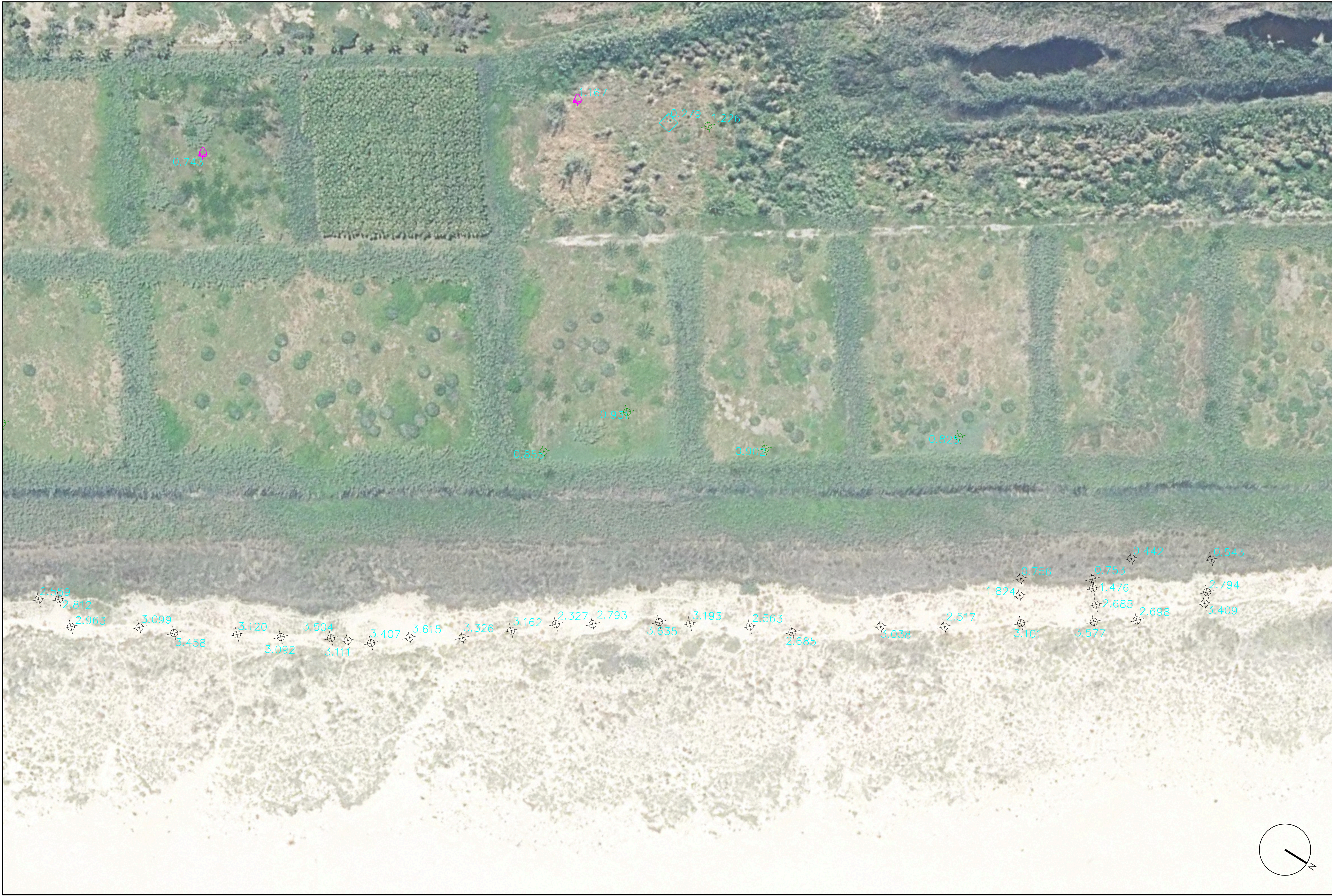
1:600

FECHA:

JULIO 2024

PLANO:

3.4



LEYENDA DE PUNTOS DE COTA

- CAMINO DE TIERRA
- DUNAS
- CAMPO
- CAMINO DE ASFALTO
- PASARELA DE MADERA
- PUERTA METÁLICA
- VALLA METÁLICA
- ACEQUIA
- PILAR
- COMPUERTA DE AGUA
- INVERNADERO
- PINO
- CHOPO
- ZARZA
- LENTISCO

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR

DEMARCAción DE COSTAS EN VALENCIA

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

DIRECTOR DEL PROYECTO

JEFA DE DEMARCAción

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

V.B. Javier Estevan Sanchis

TITULO DE PLANO:

OCUPACIÓN Y TOPOGRAFÍA ACTUAL

ESCALA:

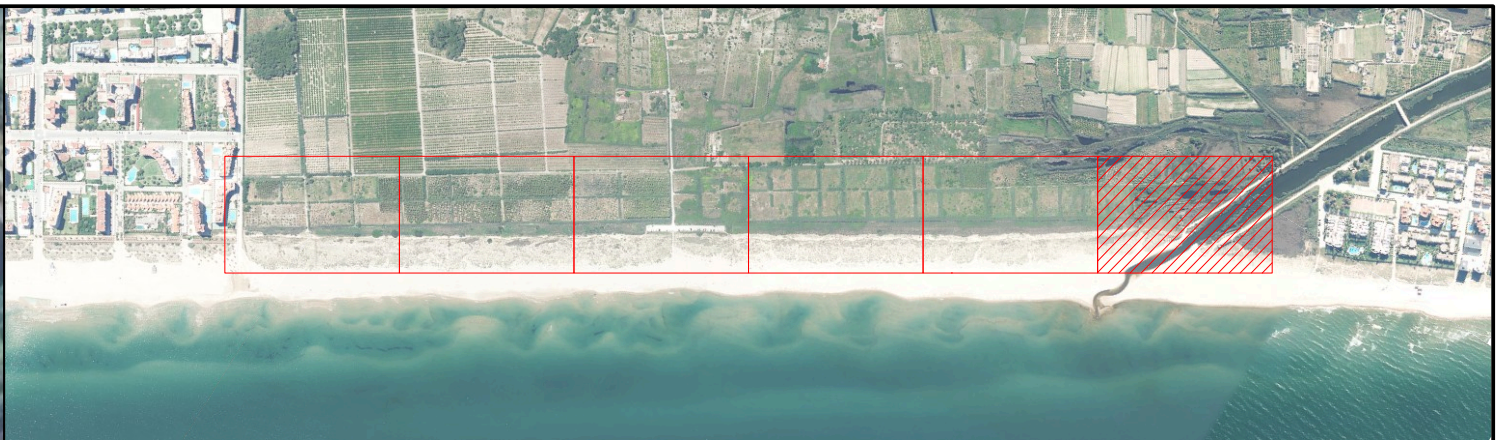
1:600

FECHA:

JULIO 2024

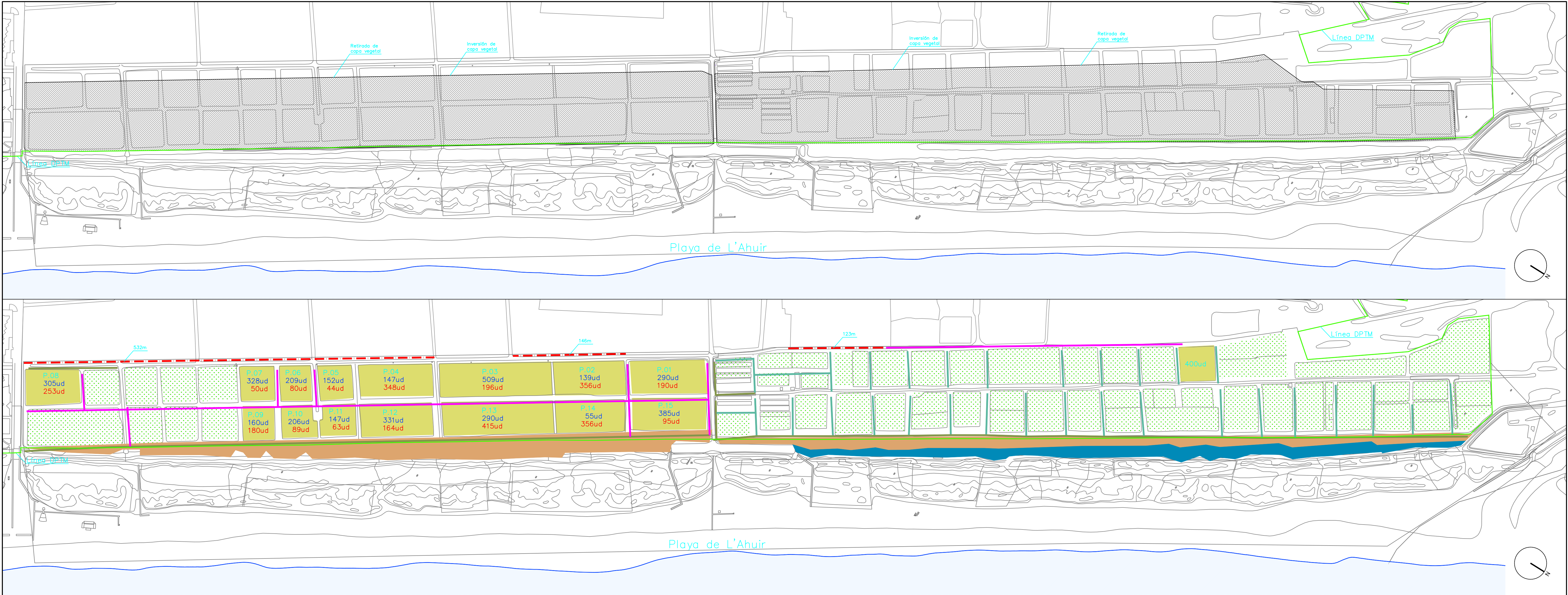
PLANO:

3.5



LEYENDA DE PUNTOS DE COTA	
	CAMINO DE TIERRA
	DUNAS
	CAMPO
	CAMINO DE ASFALTO
	PASARELA DE MADERA
	PUERTA METÁLICA
	VALLA METÁLICA
	ACEQUIA
	PILAR
	COMPUERTA DE AGUA
	INVERNADERO
	PINO
	CHOPO
	ZARZA
	LENTISCO

		GOBIERNO DE ESPAÑA	VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO	SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE
			MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO	DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR
DEMARCACIÓN DE COSTAS EN VALENCIA				
PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.				
DIRECTOR DEL PROYECTO			JEFA DE DEMARCACIÓN	
Fdo.: Enrique Correcher Martínez			V.B. Javier Estevan Sanchis	
TÍTULO DE PLANO:			ESCALA:	PLANO:
			1:600	3.6
OCUPACIÓN Y TOPOGRAFÍA ACTUAL			FECHA:	JULIO 2024



LEYENDA PALMERAS	PARCELA	APROVECHABLES (aprox.)	NO APROV. (aprox.)
	P.01	290ud	190ud
	P.02	139ud	356ud
	P.03	509ud	196ud
	P.04	147ud	348ud
	P.05	152ud	44ud
	P.06	209ud	80ud
	P.07	328ud	50ud
	P.08	305ud	253ud
	P.09	160ud	180ud
	P.10	206ud	89ud
	P.11	147ud	63ud
	P.12	331ud	164ud
	P.13	290ud	415ud
	P.14	55ud	356ud
	P.15	385ud	95ud
	TOTAL	3.653ud	2.879ud

CUADRO DE MEDICIONES	
RETIRADA DE CAPA VEGETAL 40.000m ²	CAMPO DE CULTIVOS ABANDONADO 90.646m ²
INVERSIÓN DE HORIZONTE EDÁFICO 168.812m ²	ELIMINACIÓN DE ADELFA 1.644m
ELIMINACIÓN DE CAÑAS 25.303m ²	ELIMINACIÓN DE CAÑAS 2.126m
ELIMINACIÓN DE ZARZAS 10.800m ²	ELIMINACIÓN DE TARAIS Y ADELFA 1.726m
ELIMINACIÓN DE PALMERAS 6.532m	PODA DE ADELFA 801m

GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR

DEMARCACIÓN DE COSTAS EN VALENCIA

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR

TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

DIRECTOR DEL PROYECTO

JEFA DE DEMARCACIÓN

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

V.B. Javier Estevan Sanclis

TÍTULO DE PLANO:

ACTUACIONES PREVIAS.

ELIMINACIÓN DE LA VEGETACIÓN ALÓCTONA

ESCALA:

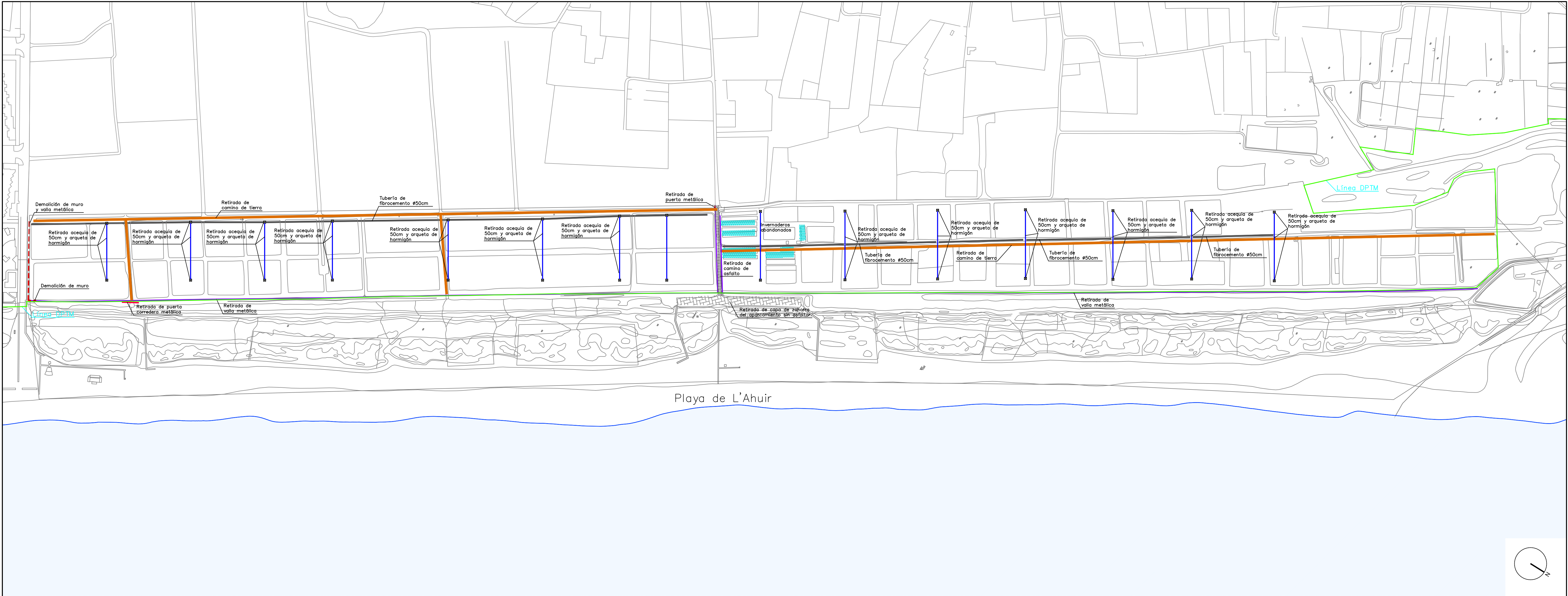
1:2.500

FECHA:

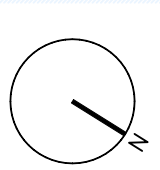
JULIO 2025

PLANO:

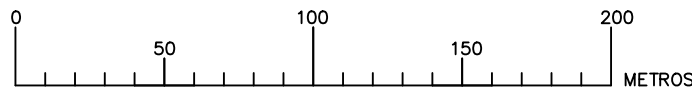
4.1



Playa de L'Ahuir



CUADRO DE MEDICIONES			
	DESMANTELAMIENTO DE INVERNADEROS EXISTENTES 1.649m ²		CAMINO DE TIERRA 2.096m
	APARCAMIENTO CAPA ZAHORRA 2.102m ²		TUBERÍA DE FIBROCEMENTO ø50cm. =1.953,02m
	CAMINO DE ASFALTO 488m ²		ACEQUIA DE LADRILLO DE 50cm Y TUBERÍA 1.125m
	30 ARQUETAS DE HORMIGÓN 1X1m		VALLA METÁLICA TIPO ROMBOIDAL 2.088m
	TUBERÍAS PLÁSTICAS DE RIEGO POR GOTEO 1.404KG. ZONA PALMERAS Y CAMPOS DE CULTIVO		MURO DE 90CM DE ALTO CON BLOQUES DE HORMIGÓN DE 20CM Y VALLA METÁLICA DE 145CM DE ALTO Y LONGITUD DE 102m
			PUERTAS METÁLICAS 26m



GOBIERNO DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA 4ª DEL GOBIERNO

SECRETARÍA DE ESTADO DE MEDIO AMBIENTE

DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR

DEMARCACIÓN DE COSTAS EN VALENCIA

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR

TT.MM.DE GANDÍA Y XERACO. FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

DIRECTOR DEL PROYECTO

JEFA DE DEMARCACIÓN

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

V.B. Javier Estevan Sanchis

TÍTULO DE PLANO:

ACTUACIONES PREVIAS.

ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

ESCALA:

1:2.500

FECHA:

JULIO 2025

PLANO:

4.2

DOCUMENTO Nº 3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

CSV : GEN-c691-6ab8-6c04-0e0c-e15a-8125-4874-6301

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-e691-6ab8-6c04-0e0c-e15a-8125-4874-6301 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

CSV : GEN-c691-6ab8-6c04-0e0c-e15a-8125-4874-6301

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS.....	1
Artículo 1.1. Objeto del Pliego Y Justificación del Encargo de Obra	1
Artículo 1.2. Obras incluidas en el Proyecto.....	1
Artículo 1.3. Disposiciones legales a tener en cuenta.....	2
Artículo 1.4. Detalles omitidos	4
CAPÍTULO II. CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS MATERIALES	5
Artículo 2.1. Condiciones generales	5
Artículo 2.2. Procedencia de materiales	5
Artículo 2.3. Transporte de materiales	5
Artículo 2.4. Malla de polipropileno, no tejida, antihierbas	6
Artículo 2.5. Pruebas y ensayos de los materiales y suelos	6
Artículo 2.6. Acopios de materiales	7
Artículo 2.7. Materiales no especificados	7
Artículo 2.8. Materiales que no reúnen las condiciones necesarias	7
CAPÍTULO III CARACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN Y SU CONTROL	8
Artículo 3.1. Condiciones generales	8
Artículo 3.2. Ocupación de terrenos, usos de bienes y servicios, desvíos, señalizaciones y vigilancia de terrenos y bienes	8
Artículo 3.3. Técnico encargado por parte del Medio Propio.....	9
Artículo 3.4. Comprobación del replanteo.....	9
Artículo 3.5. Programa de Trabajo	9
Artículo 3.6. Ejecución de los trabajos	10
Artículo 3.6.1. Eliminación de vegetación alóctona	10
Artículo 3.6.2. Eliminación de infraestructuras.....	10
Artículo 3.7. Parada temporal	11



Artículo 3.8. Obras cuyas prescripciones de ejecución no hayan quedado definidas	11
CAPÍTULO IV. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA.....	12
Artículo 4.1. Condiciones Generales	12
Artículo 4.2. Definición del precio unitario	12
Artículo 4.3. Modo de abonar las unidades de obra	12
Artículo 4.4. Retirada de palmeras: Medición y abono.....	13
Artículo 4.5. Retirada de cañas: Medición y abono	13
Artículo 4.6. Retirada de adelfas y taráis: Medición y abono	13
Artículo 4.7. Retirada de zarzas: Medición y abono	13
Artículo 4.8. Retirada de capa vegetal: Medición y abono	13
Artículo 4.9. Desmantelamiento de valla metálica y puertas: Medición y abono	14
Artículo 4.10. Desmantelamiento de los invernaderos existentes: Medición y abono	14
Artículo 4.11. Demolición de elementos de hormigón: Medición y abono	14
Artículo 4.12. Demolición de pavimento asfáltico y caminos: Medición y abono	15
Artículo 4.13. Carga y Transporte de material: Medición y abono	15
Artículo 4.14. Cánones de vertido: Medición y abono.....	15
Artículo 4.15. Señalización: Medición y abono	15
Artículo 4.16. Otras unidades de obra.....	16
Artículo 4.17. Unidades de obra no incluidas en el Presupuesto	16
Artículo 4.18. Trabajos no autorizados o defectuosos.....	16
Artículo 4.19. Abono de obras incompletas	16
Artículo 4.20. Contradicciones, omisiones o errores.....	17
CAPÍTULO V. DISPOSICIONES GENERALES	17
Artículo 5.1. Relativas a la Dirección de Obra.....	17
Artículo 5.1.1. Director de la Obra	17



Artículo 5.1.2. Funciones del Director de la Obra	17
Artículo 5.2. Relativas al Medio Propio	18
Artículo 5.2.1. Medio Propio, objeto de Encargo	18
Artículo 5.2.2. Clasificación del Medio Propio	19
Artículo 5.2.3. Representante del Medio Propio	19
Artículo 5.2.4. Inspección del emplazamiento de las obras	19
Artículo 5.2.5. Residencia del Medio Propio	20
Artículo 5.2.6. Obligaciones y responsabilidad del Medio Propio y de las partes	20
Artículo 5.2.7. Gastos por cuenta del Medio Propio	20
Artículo 5.2.8. Subcontratación de las obras y su abono	21
Artículo 5.3. Previas a la ejecución de las obras	22
Artículo 5.3.1. Licencias y permisos	22
Artículo 5.3.2. Replanteos	22
Artículo 5.3.3. Modificaciones al proyecto como consecuencia del replanteo	23
Artículo 5.3.4. Orden del inicio de las obras	24
Artículo 5.3.5. Plazo de ejecución	24
Artículo 5.3.6. Programa de trabajos	24
Artículo 5.3.7. Plan de Seguridad y Salud Laboral y su abono	25
Artículo 5.3.8. Ocupación de terrenos y su vigilancia	26
Artículo 5.3.9. Servicios afectados y servidumbres	26
Artículo 5.3.10. Fuentes de energía	26
Artículo 5.3.11. Accesos a la obra y tráfico	26
Artículo 5.3.12. Señalización de la obra	27
Artículo 5.3.13. Inscripciones en las obras	27
Artículo 5.3.14. Maquinaria, equipos e instalaciones auxiliares	27
Artículo 5.3.15. Evitación de contaminaciones	28
Artículo 5.3.16. Vertederos	29
Artículo 5.4. Durante la ejecución de las obras	29
Artículo 5.4.1. Oficina de obra	29
Artículo 5.4.2. Libre acceso de la Propiedad a la obra	29
Artículo 5.4.3. Libro de Órdenes y correspondencia	29



Artículo 5.4.4. Reparación u obras de urgente ejecución	30
Artículo 5.4.5. Conservación de la obra durante su ejecución.....	30
Artículo 5. 4.6. Desperfectos debidos a los temporales.....	30
Artículo 5.4.7. Trabajos ocultos.....	30
Artículo 5.4.8. Obras defectuosas	31
Artículo 5.4.9. Obras Incompletas	31
Artículo 5.4.10. Inspección y vigilancia de la obra	31
Artículo 5.4.11. Hallazgos arqueológicos	32
Artículo 5.4.12. Daños irreparables.....	32
Artículo 5.4.13. Protección en la obra.....	33
Artículo 5.4.14. Protección especial durante la ejecución de la obra.....	33
Artículo 5.4.15. Prevención de Incendios Forestales	34
Artículo 5.4.16. Gestión de residuos	34
Artículo 5.4.17. Responsabilidades por daños y perjuicios.....	35
Artículo 5.4.18. Facilidades para la inspección	36
Artículo 5.4.19. Modificación del Encargo de obra	36
Artículo 5.4.20. Mejoras propuestas por el Medio Propio.....	36
Artículo 5.4.21. Ausencia de precios Contradictorios	36
Artículo 5.4.22. Modificaciones no autorizadas.....	36
Artículo 5.4.23. Suspensión temporal de las obras.....	37
Artículo 5.4.24. Incumplimiento del programa de trabajo	37
Artículo 5.5. Abono de la obra	38
Artículo 5.5.1. Mediciones.....	38
Artículo 5.5.2. Precios a aplicar	39
Artículo 5.5.3. Precios unitarios	39
Artículo 5.5.4. Relaciones valoradas mensuales de la obra ejecutada	40
Artículo 5.5.5. Certificaciones	40
Artículo 5.5.6. Abonos a cuenta de materiales acopiados, equipos e instalaciones	40
Artículo 5.5.7. Utilización de materiales que aparezcan durante la ejecución de las obras.....	41
Artículo 5.5.8. Objetos hallados en las obras.....	41
Artículo 5.6. Finalización de las obras	41
Artículo 5.6.1. Retirada de materiales y limpieza del emplazamiento y obra	41



Artículo 5.6.2. Notificación de la terminación de la obra.....	41
Artículo 5.7. Posterior a la ejecución de las obras	42
Artículo 5.7.1. Recepción y liquidación de la obra	42
Artículo 5.7.2. Vicios ocultos	43
CONSIDERACIÓN FINAL	43



CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

Artículo 1.1. Objeto del Pliego Y Justificación del Encargo de Obra

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares tiene por objeto definir las obras para su correcto desarrollo, establecer las condiciones técnicas y económicas de los materiales y equipos, así como de su ejecución, y especificar las condiciones generales que han de regir en la ejecución de las obras del “*Proyecto de restauración dunar en la playa de L’Ahuir, TT.MM. de Gandía y Xeraco (Valencia). Fase I: Eliminación de vegetación alóctona y otras actuaciones previas*”.

Las actuaciones planteadas están localizadas en la playa de L’Ahuir, estando delimitadas al norte por el río Xeraco o Vaca y al sur por el núcleo urbano de “El Grau” de Gandía. Se van a ejecutar las actuaciones propuestas en una longitud aproximada de 1.900 metros de costa.

Se justifica La forma de realizar las obras mediante Encargo al medio Propio Personificado: Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) debido a la insuficiencia de medios por parte de la Administración y dado que es una opción más eficiente que la contratación pública y resulta sostenible y eficaz, aplicando criterios de rentabilidad económica.

Artículo 1.2. Obras incluidas en el Proyecto

Las obras de este Proyecto abordarán, fundamentalmente, la eliminación de la vegetación alóctona, no específica de sistemas dunares, así como las infraestructuras inadecuadas existentes, para lograr, en una Fase posterior, la necesaria restauración dunar, dado que actualmente la zona de actuación se encuentra ocupada por especies vegetales alóctonas e infraestructuras inapropiadas que suponen un impedimento para el futuro desarrollo de las comunidades litorales.

La restauración dunar posterior en la playa de L’Ahuir, tiene como objetivo final la recuperación de un espacio dunar, que fue transformado por el uso agrícola en la década de 1960, incrementando así el frente litoral valenciano con ecosistemas naturales autóctonos, tan frágiles como las dunas, pero con una rápida posibilidad de recuperación debido a la gran capacidad de instalación de la vegetación típica dunar. Esto llevará asociado la recuperación de la flora y fauna asociada al sistema dunar.

Una consecuencia adicional de la restauración dunar posterior, es conseguir una superficie de amortiguamiento entre el LIC y ZEPA “Marjal de La Safor”, que afecta a la superficie de dunas actuales, dentro del Dominio Público Marítimo Terrestre, y la superficie, más al interior, con posibilidad de urbanizar según el PGOU del término municipal de Gandía.

Asimismo, actualmente se encuentra limitado al acceso de la población a este espacio por la ocupación de los cultivos abandonados, y con una densa maleza, todo ello a eliminar en el ámbito de este Proyecto, ya que constituye además una zona de inseguridad ciudadana.



Tras la eliminación de la vegetación alóctona e infraestructuras planteada, la actuación de restauración dunar posterior pondrá a disposición del disfrute de la población un paisaje costero restaurado, ya que buscará acercar el espacio dunar a la población, pero guiando el tránsito por senderos acondicionados.

Para la consecución de la restauración dunar posterior de la zona de actuación, las actuaciones básicas necesarias propuestas en este Proyecto, son las siguientes:

- Eliminación de toda la vegetación alóctona o no correspondiente a hábitats dunares: palmeras, cañas, adelfas, zarzas y resto de vegetación no dunar.
- Eliminación de todas las infraestructuras inadecuadas: caminos interiores, vallado perimetral, puertas metálicas, restos de invernaderos, infraestructuras de riego (arquetas, tubos y acequias) y retirada de asfalto.

En los Planos nº 4.1 y 4.2 “Actuaciones previas. Eliminación de vegetación alóctona e infraestructuras” se encuentra la propuesta de las actuaciones mencionadas anteriormente.

Artículo 1.3. Disposiciones legales a tener en cuenta

Serán igualmente de aplicación en todo lo que no se contradiga con el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, las disposiciones siguientes:

Encargo de obra, en vez de contrato (en el caso de ser de aplicación):

- Real Decreto 345/2025, de 22 de abril, por el que se desarrolla el régimen jurídico de la Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) y de su filial Tecnologías y Servicios Agrarios, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSATEC).
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.
- Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores.

Seguridad y Salud en el Trabajo:



“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR DE LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).

FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”

- Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de equipos de protección individual.
- Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de los equipos de trabajo.
- Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, en materia de trabajos temporales en altura.

Normas sobre Infraestructuras:

- Real Decreto 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Normas UNE, de aplicación en el Ministerio de Fomento y declaradas de obligado cumplimiento.
- Normas Básicas y Normas Tecnológicas de Edificación del Ministerio de Obras Públicas.
- Ordenanzas y Normas del Excelentísimo Ayuntamiento de Gandía.
- Normas de Ensayo redactadas por el Laboratorio de Transportes y Mecánica del Suelo del Centro de Estudio y Experimentación de Obras Públicas (MOPU), aprobadas por O.M. de 31 de diciembre de 1958.



Normas sobre Medio Ambiente:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Real Decreto 105/2008, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.
- Ley 3/2025, de 22 de mayo, de la Generalitat, de protección y ordenación de la costa valenciana.
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas y sus modificaciones.

Serán de aplicación las disposiciones oficiales que sustituyan, modifiquen o completen a las citadas en la relación anterior, así como las nuevas disposiciones que se publicasen, siempre que sean de obligado cumplimiento en la ejecución de las obras con fecha posterior a su redacción y antes de su Encargo.

Aquellas Normas Técnicas relativas a características y métodos de ensayo de materiales cuya designación indique el año de su redacción, no podrán ser sustituidas por otras de fecha diferente. Cuando la designación de la Norma no especifique la fecha de su redacción se entenderá que deberá adoptarse la correspondiente al momento de aprobación del Proyecto.

El Medio Propio Personificado está obligado al cumplimiento de todas las Instrucciones, Pliegos o Normas de toda índole promulgadas por la Administración que tengan aplicación en los trabajos a realizar, tanto si están citadas en la relación anterior como si no lo están, quedando a decisión del Director de Obra resolver cualquier discrepancia que pudiera existir entre ello y lo dispuesto en este Pliego.

Artículo 1.4. Detalles omitidos

Los detalles que puedan quedar omitidos en la descripción de las obras se entiende que figuran incluidos en los restantes documentos del Proyecto.

Corresponde a la Dirección de las obras la correcta interpretación de los mismos. En caso de contradicciones entre los distintos documentos, la Dirección de las obras decidirá lo que corresponda en cada caso.



CAPÍTULO II. CONDICIONES QUE DEBEN REUNIR LOS MATERIALES

Artículo 2.1. Condiciones generales

Los materiales empleados en la ejecución de la obra e instalaciones descritas en el presente Proyecto serán nuevos y de primera calidad, salvo que específicamente se señalen otras condiciones.

Cualquier material que no esté detallado en este Pliego y sea necesario emplear, deberá ser aprobado por la Dirección de Obra, entendiéndose que será rechazado el que no reúna las condiciones exigidas en las normas españolas, instrucciones o reglamentos vigentes que sean de aplicación.

En general son válidas todas las prescripciones referentes a las condiciones que deben satisfacer los materiales que figuran en las Instrucciones, Pliegos de Prescripciones y Normas Oficiales que reglamentan la recepción, transporte, manipulación y empleo de cada uno de los materiales que se utilizan en la ejecución de las obras, siempre que en el presente Pliego no se establezcan condiciones más restrictivas o de mejor calidad, en cuyo caso prevalecerán estas últimas.

Cada uno de los materiales cumplirá las condiciones que se especifican en los apartados siguientes, lo que deberá comprobarse mediante los certificados del suministrador o ensayos correspondientes, si así lo ordena la Dirección de Obra.

Antes de emplear los materiales en obra, ni de realizar ningún acopio, el Medio Propio deberá presentar muestras adecuadas al Director de la Obra para que éste pueda ordenar los ensayos necesarios para decidir si procede o no a la admisión de los mismos.

La aceptación de un material en cualquier momento no será obstáculo para que sea rechazado en el futuro, si se encontraran defectos en su calidad.

Si el Medio Propio copiara materiales que no cumplieran las condiciones de este Pliego, el Director de la Obra dará órdenes para que, sin peligro de confusión sean separados de los que las cumplan y sustituidos por otros adecuados.

Artículo 2.2. Procedencia de materiales

El medio Propio propondrá los lugares, fábricas o marcas de los materiales, que requieren ser aceptados expresamente por el Director de la obra y que serán de igual o mejor calidad que los definidos en este Pliego de Prescripciones Técnicas, debiendo de ser aprobados por la Dirección de la obra, previamente a su acopio y utilización.

Artículo 2.3. Transporte de materiales

El transporte de los materiales hasta los lugares de acopio, empleo o traslado a vertedero autorizado de los residuos o escombros generados, se efectuará en vehículos mecánicos adecuados para tal clase de materiales.



Además de cumplir todas las disposiciones legales referentes al transporte, estarán provistos de los elementos que se precise para evitar cualquier alteración perjudicial del material transportado y su posible vertido sobre las rutas empleadas.

La procedencia y distancia de transporte que en los diferentes documentos del Proyecto se consideran para los diferentes materiales no deben tomarse sino como aproximaciones para la estimación de los precios, sin que suponga perjuicio de su idoneidad ni aceptación para la ejecución de la obra, y no teniendo el Medio Propio derecho a reclamación ni indemnización de ningún tipo en el caso de tener que utilizar materiales de otra procedencia o de error en la distancia e incluso la no consideración de la misma.

Artículo 2.4. Malla de polipropileno, no tejida, antihierbas

A los efectos del presente Proyecto tiene la consideración de malla de polipropileno antihierba no tejida, la malla no tejida o lámina de polipropileno, polietileno u otro material certificado antihierba de 125 a 155 g/m² y resistencia a la tracción de 20/26 KN/m que se utilizará para cubrir el terreno, tras la eliminación de los rizomas de caña, para evitar su rebrote futuro.

Artículo 2.5. Pruebas y ensayos de los materiales y suelos

No se procederá a realizar el acopio ni empleo de ninguna clase de materiales, sin que previamente se hayan presentado por parte del medio Propio las muestras adecuadas para que puedan ser examinadas y aceptadas, en su caso, en los términos y formas prescritos en este Pliego o que, en su defecto, pueda decidir el Director de la Obra.

No se procederá al empleo de los materiales sin que antes sean examinados y aceptados por la Dirección de Obra, debiendo presentar el Contratista cuantos catálogos, muestras, informes y certificaciones, de los correspondientes fabricantes, que aquella considere necesarios. Si la información no se considera suficiente podrán exigirse los ensayos oportunos para identificar la calidad de los materiales a utilizar.

El Director de la Obra establecerá qué tipo de pruebas o ensayos se deberán realizar a los materiales, suelos o unidades de obra durante la ejecución de la misma, qué empresas o laboratorios homologados serán los encargados de efectuarlas y cuantas pruebas se deberán realizar.

El Director de la Obra también podrá exigir la realización de estudios geotécnicos, geológicos, de salinidad y edafológicos del suelo dadas las características de la actuación actual y futura, con generación de cordones dunares y estructuras elevadas de paso de vehículos y peatonales.



Los gastos ocasionados por dichas pruebas, ensayos y estudios están contemplados en el Capítulo 8 de los Presupuestos parciales y serán por cuenta del medio Propio, las pruebas adicionales, de escasa entidad.

En los ensayos se utilizarán las Normas citadas en los distintos artículos de este Capítulo o las disposiciones legales, reseñadas en el Capítulo I de este Pliego de Prescripciones, así como las normas del Laboratorio de Transportes y Mecánica del Suelo (NLT) y, en su defecto, cualquier otra Norma que sea aprobada por el Director de la Obra.

Artículo 2.6. Acopios de materiales

Los materiales que hayan sido aprobados y aceptados por la Dirección de la obra, se almacenarán en sitios adecuados que garanticen la conservación de sus cualidades, sin que sufran por la acción de los agentes atmosféricos u otras causas.

Se entiende, a este respecto, que todo material puede ser rechazado en el momento de su empleo, si en tal instante no cumple las condiciones expresadas en este Pliego de Prescripciones Técnicas, aunque con anterioridad hubiera sido aceptado.

Artículo 2.7. Materiales no especificados

Los materiales no especificados expresamente en este Pliego que fuesen necesarios para la ejecución de las obras serán de primera calidad y reunirán las condiciones exigidas en las normas españolas, instrucciones o reglamentos vigentes que sean de aplicación o que, en cada caso, establezca el Director de la Obra, sin que el medio Propio pueda hacer reclamación alguna contra estos requisitos.

Artículo 2.8. Materiales que no reúnen las condiciones necesarias

El Director de la Obra podrá desechar todos aquellos materiales que no satisfagan las condiciones y pruebas que se fijen en este Pliego, teniendo el Medio Propio la obligación de retirar el material de la obra en un plazo máximo de diez (10) días contados desde la fecha en que sea comunicado tal extremo. Si no lo hiciera en dicho término, la Dirección de Obra podrá disponer la retirada del material rechazado de oficio, y por cuenta y riesgo del Medio Propio.

Si los materiales fueran defectuosos, pero aceptables a juicio de la Dirección de la Obra, se recibirán con la rebaja de precios que éste determine, a no ser que el medio Propio prefiera sustituirlos por otros en condiciones.



CAPÍTULO III CARACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN Y SU CONTROL

Artículo 3.1. Condiciones generales

El objeto de este capítulo del Pliego de Prescripciones es definir las normas generales y particulares de ejecución y control, de las distintas unidades de la obra.

Todas las operaciones se ajustarán, primero a las especificaciones del presente Pliego del Proyecto y, segundo, a los criterios de la Dirección de Obra, en caso de contradicción, omisión o error manifiesto en el Proyecto, así como a cualquier otra eventualidad no prevista. En cualquier caso se respetará las normas técnicas y de construcción que estén vigentes respecto a cada concepto en particular o las instrucciones que, por escrito, sean dadas por la Dirección de las obras.

Además de la normativa técnica, en las obras se cumplirá el Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo y la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Artículo 3.2. Ocupación de terrenos, usos de bienes y servicios, desvíos, señalizaciones y vigilancia de terrenos y bienes

Los terrenos que sean necesarios ocupar para la extracción o movilización de aquellos materiales necesarios para las obras, así como las servidumbres que sea preciso establecer para su transporte, tanto en zonas de dominio público o propiedades públicas o privadas, serán de cuenta del Medio Propio, así como de su conservación y reparación, a juicio de los perjudicados. Asimismo, será a su costa, cualquier canon que pueda afectar a los vehículos empleados para el transporte de los materiales por las vías o carreteras.

Si por necesidad de las obras, la administración, sea cual fuera, cediera temporalmente al Medio Propio personificado bienes, inmuebles o servicios propios, tendrá éste la obligación de conservarlos y repararlos, en caso de deterioro, para hacer entrega de los mismos en perfecto estado de conservación antes de la recepción definitiva de las obras.

El medio Propio está obligado a señalar, a su costa, las obras objeto del Encargo con arreglo a las instrucciones que reciba de la dirección de las obras, que se establezcan o tengan establecidas o propongan los municipios correspondientes o la administración autonómica o del Estado.

El medio Propio no podrá ocupar los terrenos afectados por la obra o instalaciones auxiliares, hasta recibir la autorización correspondiente de la administración o persona a quien competa el correspondiente permiso. A partir de ese momento, y hasta la recepción de las obras, responderá de los terrenos y bienes que haya en los mismos siendo de su cuenta todos los gastos que originen las autorizaciones, permisos y ocupaciones que sean necesarias.



Artículo 3.3. Técnico encargado por parte del medio Propio

El medio Propio estará obligado a mantener al frente de los trabajos a un técnico competente, aceptado por la Dirección de la obra, designado con anterioridad al Acta de la comprobación del replanteo. Tanto el medio Propio como su técnico serán responsables de los accidentes, perjuicios o infracciones que la mala ejecución de las obras o incumplimiento de las órdenes de la Dirección dieran lugar.

Artículo 3.4. Comprobación del replanteo

La Dirección de las Obras procederá, en presencia del medio Propio a efectuar la comprobación del replanteo realizado previamente, extendiéndose Acta del resultado, que será firmada por ambas partes interesadas sirviendo su fecha para la iniciación de las obras.

La comprobación del replanteo comprenderá la constatación de los siguientes hechos:

- Comprobación de la geometría en planta de la zona de trabajo y, como consecuencia, comprobación de la posesión y disposición real de estos terrenos para iniciar las obras.
- Comprobación de la viabilidad de las obras del Proyecto.
- Comprobación del nivel de referencia.

Todos los datos de replanteo y planos, que se confeccionen, se apoyarán en las Referencias o Bases de Replanteo establecidas.

El medio Propio se hará cargo de las señales y marcas que se coloquen, siendo responsable de su vigilancia y conservación.

Los gastos que se deriven del cumplimiento de este artículo serán por cuenta del Medio Propio, incluidos la adquisición, conservación y eventual reposición de los hitos, carteles y estacas.

Artículo 3.5. Programa de Trabajo

Cuando el resultado de la comprobación del replanteo demuestre la viabilidad del Proyecto, a juicio de la Dirección de las Obras, y sin reserva por parte del Medio Propio, el plazo de la ejecución de las obras se iniciará el día de la firma del Acta de comprobación del Replanteo. En caso contrario, el plazo de la ejecución de las obras se iniciará el día de la notificación al Medio Propio de la autorización para el comienzo de aquéllas, una vez superadas las causas que impidieran la iniciación de las mismas, o bien, en su caso, si resultaran infundadas las reservas formuladas por el medio Propio en el acto de comprobación del replanteo.



El medio Propio estará obligado a presentar un programa de trabajo en el plazo máximo de un mes, contado a partir de la fecha de iniciación de las obras, fijada de acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior.

El programa que presente el medio Propio deberá tener en cuenta que, en ningún caso, se afecten las servidumbres terrestres y deberá contemplar las paralizaciones previstas, en su caso.

El programa de trabajo especificará, dentro de la ordenación general de las obras, los periodos e importes de ejecución de los Capítulos de las distintas unidades de obra, compatibles (en su caso) con los plazos parciales, si los hubiera, para la terminación de las diferentes partes fundamentales en que se haya considerado descompuesta la obra y con el plazo final establecido.

Artículo 3.6. Ejecución de los trabajos

Artículo 3.6.1. Eliminación de vegetación alóctona

A lo largo de la zona de actuación se realizará la retirada de la totalidad de la vegetación alóctona, salvo aquella, mínima, que se decida mantener o replantar.

Cuando haya que apeaar árboles, se acotará la zona, se cortarán por su base, atirantándolos previamente y abatiéndolos seguidamente.

Artículo 3.6.2. Eliminación de infraestructuras

En la ejecución se incluyen dos operaciones, retirada y evacuación de las infraestructuras inadecuadas.

Las operaciones de retirada se efectuarán con las precauciones necesarias para lograr unas condiciones de seguridad suficientes y evitar daños en las construcciones próximas, y se designarán y marcarán los elementos que, en su caso, hayan de conservarse intactos.

No se suprimirán los elementos de arriostramiento en tanto no se supriman o contrarresten las tensiones que incidan sobre ellos. En elementos metálicos en tensión se tendrá presente el efecto de oscilación al realizar el corte o al suprimir las tensiones.

El corte o desmontaje de un elemento no manejable por una sola persona se realizará manteniéndolo suspendido o apuntalado, evitando caídas bruscas y vibraciones. En la retirada de elementos de madera se arrancarán o doblarán las puntas y clavos.

No se acumularán escombros o residuos que afecten a elementos estructurales, ni se apoyarán dichos elementos contra vallas, muros y soportes, propios o medianeros, mientras éstos deban permanecer en pie.



Tampoco se depositarán residuos o escombros sobre andamios. Se procurará en todo momento evitar la acumulación de materiales procedentes del derribo en elementos estructurales.

El abatimiento de un elemento constructivo se realizará permitiendo el giro, pero no el desplazamiento, de sus puntos de apoyo, mediante mecanismos que trabajen por encima de la línea de apoyo del elemento y permitan el descenso lento.

Los compresores, martillos neumáticos o similares, se utilizarán previa autorización de la dirección facultativa. Las grúas no se utilizarán para realizar esfuerzos horizontales u oblicuos. Las cargas se comenzarán a elevar lentamente con el fin de observar si se producen anomalías, en cuyo caso se subsanarán después de haber descendido nuevamente la carga a su lugar inicial. No se descenderán las cargas bajo el solo control del freno.

La evacuación y retirada de residuos e infraestructuras, se irá acometiendo conforme se vaya realizando la operación anterior. Durante la ejecución se vigilará y se comprobará que se adopten las medidas de seguridad especificadas, que se dispone de los medios adecuados y que el orden y la forma de ejecución se adaptan a lo indicado.

Artículo 3.7. Parada temporal

Si hubiese que acometer una paralización de las obras, el medio Propio la tendrá en cuenta de manera que en el momento de la paralización:

- No haya demoliciones incompletas, incluyendo en esas operaciones la retirada de residuos o escombros a vertedero autorizado, el refinado de la superficie residual y la extensión de la arena limpia que se obtenga.
- Habrá realizado los trabajos necesarios de acondicionamiento en el Dominio Público Marítimo-Terrestre, de manera que el mismo esté en condiciones aceptables de uso.
- A tal efecto, la Dirección de las obras indicará esos trabajos necesarios que el Medio Propio deberá efectuar antes de la paralización.

Si la paralización se considerará oportuna, el Medio Propio solicitará dicha parada con antelación suficiente.

Si entonces la Administración estimara la petición será de aplicación lo señalado en el párrafo anterior.

Artículo 3.8. Obras cuyas prescripciones de ejecución no hayan quedado definidas

Las obras o parte de ellas, cuyas prescripciones de ejecución no hayan quedado definidas explícitamente en este Pliego, se efectuarán de acuerdo con las órdenes del Director de las obras y las normas de buen uso y costumbres seguidas en la construcción.



CAPÍTULO IV. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA

Artículo 4.1. Condiciones Generales

El objeto de este capítulo del Pliego de Prescripciones es definir las normas generales y particulares de ejecución, control, medición y abono de las distintas unidades de la obra.

Todas las operaciones se ajustarán, primero, a las especificaciones del Proyecto y, segundo, a los criterios de la Dirección de Obra, en caso de contradicción, omisión o error manifiesto en el Proyecto, así como a cualquier otra eventualidad no prevista. En cualquier caso, se respetará las normas técnicas y de construcción que estén vigentes respecto a cada concepto en particular.

Artículo 4.2. Definición del precio unitario

Quedan establecidos, en el Cuadro de Precios nº 1, los precios unitarios que se aplicarán a las mediciones que se realicen en las obras.

Los precios aplicados cumplen la *Resolución de 24 de abril de 2025, de la Subsecretaría*, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de Tragsa, por el que se aprueban las tarifas 2025 aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa y Tragsatec para aquellas entidades respecto de las cuales tenga la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

En cada uno de los precios que figuran en el cuadro de precios nº 1 del Proyecto se consideran incluidos los gastos de adquisición de los materiales, cualquiera que sea su procedencia, los ensayos, análisis, gastos de control y de vigilancia, preparación, confección y empleo de los materiales, las elaboraciones previas y el acabado, transporte a obra y su devolución, en caso que sea necesario, colocación en obra, el combustible y el empleo de maquinaria y medios auxiliares, elementos y materiales para encofrados, apeos y andamios, si éstos fuesen necesarios, adquisiciones, alquileres y seguros de bienes y equipos, cargos e impuestos de cualquier tipo y, en general, cuantos gastos fuesen necesarios para dejar perfectamente terminadas todas y cada una de las unidades de obra, de acuerdo con las prescripciones de este Pliego y en condiciones de ser recibidas.

Artículo 4.3. Modo de abonar las unidades de obra

Las obras se abonarán a los precios fijados en el Cuadro de Precios nº 1 incrementados con los coeficientes reglamentarios especificados en el Presupuesto General, haciéndose las mediciones con sujeción a las condiciones de este Pliego.



Artículo 4.4. Retirada de palmeras: Medición y abono

El abono de la retirada de palmeras o árboles se realizará en unidades (ud) realmente ejecutadas, distinguiendo entre las de dificultad alta, media o baja, con medios mecánicos y manuales y aquellas sin apoyo de mano de obra. Esta unidad incluye todas las operaciones necesarias para ejecutarla, incluso el corte de las mismas y la excavación y retirada de los tocones.

Artículo 4.5. Retirada de cañas: Medición y abono

El abono del desbroce y la retirada de las cañas, con medios mecánicos, se realizará por la superficie (m²) realmente ejecutada. Esta unidad incluye todas las operaciones necesarias (corte, arranque, transporte a acopio y astillado) para ejecutarlas, incluso tratamientos químicos sobre los posibles rebrotes.

Igualmente se abonará, de manera independiente, la extracción y retirada del rizoma de las cañas, por medios mecánicos, hasta una profundidad de 50 cm y su transporte a acopio, abonándose por la superficie (m²) realmente ejecutada.

Artículo 4.6. Retirada de adelfas y taráis: Medición y abono

El abono de la retirada de las alineaciones de adelfas y taráis, de cualquier espesor, ejecutado por medios mecánicos, se realizará por la longitud (m) realmente retirada. Esta unidad incluye todas las operaciones necesarias (corte, arranque de raíces, transporte a acopio y triturado) para ejecutarlas.

Artículo 4.7. Retirada de zarzas: Medición y abono

El abono del desbroce y la retirada de las zarzas, con medios mecánicos, se realizará por la superficie (m²) realmente ejecutada. Esta unidad incluye todas las operaciones necesarias (corte, arranque de raíces, transporte a acopio y triturado) para ejecutarlas.

Artículo 4.8. Retirada de capa vegetal: Medición y abono

El abono de la retirada de la capa vegetal de 25 cm de espesor, con medios mecánicos, se realizará por la superficie (m²) realmente ejecutada. Esta unidad incluye todas las operaciones necesarias (excavación, carga, transporte y acopio en la propia obra) para ejecutarla.



Tras esta operación, se abonarán, igualmente por superficies (m²) realmente ejecutadas, los trabajos de cribado y limpieza de arenas, in situ, la inversión de horizontes edáficos, de 30 cm de espesor de la capa superficial del suelo y el extendido y reperfilado de áridos, tamaño arenas o gravas, por medios mecánicos y con apoyo manual para retirada de restos inertes y vegetales.

Artículo 4.9. Desmantelamiento de valla metálica y puertas: Medición y abono

El abono del desmantelamiento de valla metálica, de simple torsión o similar, se realizará por metros lineales (m) realmente ejecutados. Esta unidad incluye todas las operaciones necesarias (excavaciones, retirada de cimentaciones, postes y valla, con transporte hasta acopio) para ejecutarlo.

El abono de la retirada de las puertas metálicas, del propio cerramiento, de cualquier dimensión, con medios mecánicos y manuales, se efectuará por unidades completamente ejecutadas.

Artículo 4.10. Desmantelamiento de los invernaderos existentes: Medición y abono

El abono del desmantelamiento de la estructura metálica de los invernaderos, estructuras agrícolas y válvulas de riego, con medios mecánicos, se realizará por peso (Kg) de retirada de elementos metálicos realmente ejecutados. Esta unidad incluye todas las operaciones necesarias (arranque y excavación del terreno, con o sin cimentación, separación de elementos y transporte hasta acopio) para ejecutarlos.

El abono de la retirada y limpieza de residuos y plásticos agrarios, como los procedentes de las cubiertas de los invernaderos, se efectuará por jornadas manuales realmente empleadas en ello, incluyendo su transporte a punto limpio municipal de residuos.

Artículo 4.11. Demolición de elementos de hormigón: Medición y abono

El abono de la demolición de elementos de hormigón armado, hormigón en masa o fábrica de mampostería, por medios mecánicos, aplicando sus correspondientes precios, se realizará por su volumen metros cúbicos (m³) realmente ejecutados. Estas unidades incluyen todas las operaciones necesarias para ejecutarlos, incluso medios auxiliares, carga y transporte hasta la zona de acopios.



Artículo 4.12. Demolición de pavimento asfáltico y caminos: Medición y abono

El abono de la demolición de firme o pavimento existente, de cualquier tipología o espesor, incluso la retirada de caminos de zahorra o explanadas de tierra compactadas, con medios mecánicos, aplicando sus correspondientes precios, se realizará según la superficie, medida en metros cuadrados (m²), realmente ejecutada. Estas unidades incluyen todas las operaciones necesarias para ejecutarlos, incluso excavación, despeje de escombros, carga y transporte hasta la zona de acopios.

Artículo 4.13. Carga y Transporte de material: Medición y abono

El abono de la carga y los transportes del material demolido, troceado o retirado hasta la zona de acopio está incluido en cada una de las unidades de obra específicas, o bien mediante jornadas de transporte interior mediante dúmper extraviál.

Tras el pago de la carga en toneladas (t), el transporte de los materiales demolidos, troceados o triturados y retirados, desde la zona de acopio, hasta vertedero o a zona de valorización se realizará según su peso y distancia de recorrido, medidos en (tKm) realmente ejecutados, con transportes estimados en 20 Km o hasta 90 Km de recorrido. Estas unidades incluyen todas las operaciones necesarias para ejecutarlos, tales como los tiempos de carga y descarga y el retorno en vacío.

Artículo 4.14. Cánones de vertido: Medición y abono

El abono de los distintos cánones de vertido, según la tipología de los residuos, se realizará en toneladas métricas (t) realmente entregadas en vertedero autorizado, medida por peso de la carga en camiones.

Por su parte, el desmontaje de la canalización enterrada de tubos de fibrocemento con amianto, de hasta 500 mm de diámetro, realizada mediante empresa inscrita en el Registro de empresas con riesgo al amianto, incluido su canon de vertido de sustancias peligrosas, específico, se efectuará por la longitud (m) realmente desmontada y entregada en vertedero.

La redacción de plan específico de trabajo para la retirada de conducciones de fibrocemento con amianto, sometido a la aprobación de la autoridad laboral, se abonará por la unidad del plan realmente redactado.

Artículo 4.15. Señalización: Medición y abono

El abono de los carteles o señales informativas de obra se realizará por las unidades (ud) realmente colocados y aprobados por la Dirección de las obras.

El abono del desmontaje manual de los paneles informativos, preservando sus postes se realizará, igualmente, por las unidades (ud) realmente desmontadas.



Estas unidades incluyen todas las operaciones necesarias para ejecutarlas, incluso su fijación en zapatas de hormigón, como cimentación inicial.

Artículo 4.16. Otras unidades de obra

Las unidades de obra para las que no se especifica la forma de medición y abono en los artículos precedentes, serán medidas según las unidades respectivas que figuran en los cuadros de precios, considerando las cantidades o mediciones realmente ejecutadas con arreglo al presente Pliego o de acuerdo con las instrucciones de la Dirección de la obra.

A cada medición se le aplicará el correspondiente precio que figura en los cuadros de precios, entendiéndose que tales precios se refieren siempre a la unidad de obra totalmente ejecutada, incluyendo los materiales y todas las operaciones necesarias para su colocación, uso o realización definitiva.

Artículo 4.17. Unidades de obra no incluidas en el Presupuesto

Las unidades de obra ordenadas por el Ingeniero Director de la obra y no incluidas en Presupuesto se ejecutarán de acuerdo con lo especificado en el presente Pliego y las normas vigentes y, en su defecto, según los criterios de buena práctica constructiva y las indicaciones del Director de la obra.

Se abonarán al precio señalado en el Cuadro de Precios nº 1 caso de estar incluidas o de existir algún precio de unidad de obra similar a la ejecutada.

Artículo 4.18. Trabajos no autorizados o defectuosos

Los trabajos realizados por el medio Propio, modificando lo prescrito en los documentos del Proyecto, sin la debida autorización por la Dirección de Obra en el Libro de Órdenes, serán derruidos a su costa, si así lo exige la Dirección, y en ningún caso, serán abonables. El medio Propio será responsable de los daños y perjuicios que por esta causa puedan derivarse.

Artículo 4.19. Abono de obras incompletas

Cuando por rescisión u otra causa fuera preciso valorar obras incompletas y no figure su precio en el Cuadro de Precios nº 1, se aplicarán los precios con los que se ha confeccionado el Cuadro de precios número 2.

No puede pretenderse la valoración de las unidades de obra de otra forma que la establecida en dicho Cuadro.



En ningún caso, tendrá derecho el medio Propio a reclamación alguna fundada en la insuficiencia de los precios de los cuadros o en omisiones de cualquiera de los elementos y conceptos que constituyen los referidos precios.

Artículo 4.20. Contradicciones, omisiones o errores

El documento de mayor rango en lo que respecta a la ejecución, medición y abono de las unidades de obra es el Pliego de Prescripciones Técnicas.

Si el enunciado de la unidad de obra, del Cuadro de Precios nº 1, amplía las obligaciones del Encargo al medio Propio respecto a lo establecido en el presente Pliego de Prescripciones, se ejecutará, medirá y abonará con arreglo a lo establecido en dicho enunciado.

En el caso de que una unidad de obra no tenga especificada y concretada su forma de medición ésta quedará acordada, previamente a su ejecución, por el Director de Obra y el medio Propio atendiendo a la redacción en el Cuadro de Precios nº 1, si procede.

Si la unidad de obra se ejecuta antes de realizado el acuerdo, la medición se realizará según criterio del Director de la Obra, no teniendo el medio Propio derecho a reclamar.

CAPÍTULO V. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 5.1. Relativas a la Dirección de Obra

Artículo 5.1.1. Director de la Obra

El Facultativo de la Administración, Director de la obra, es la persona, con titulación adecuada y suficiente, directamente responsable de la comprobación y vigilancia de la correcta realización de la obra Encargada. Para el desempeño de su función podrá contar con colaboradores a sus órdenes, que desarrollarán su labor en función de las atribuciones derivadas de sus títulos profesionales o de sus conocimientos específicos y que integrarán la Dirección de la obra.

El Director designado será comunicado al medio Propio por la Administración antes de la fecha de la comprobación del replanteo y, dicho Director, procederá en igual forma respecto de su personal colaborador. Las variaciones de uno u otro que acaezcan durante la ejecución de la obra serán puestas en conocimiento del medio Propio, por escrito.

Artículo 5.1.2. Funciones del Director de la Obra



Las funciones del Director de la Obra, en orden a la dirección, control y vigilancia de los trabajos que fundamentalmente afectan a sus relaciones con el Medio Propio, son las siguientes:

- Autorizar el inicio de las obras.
- Exigir al Medio Propio, directamente o a través de la persona designada como responsable, a sus órdenes, el cumplimiento de las condiciones del Pliego y del Encargo
- Garantizar que los trabajos se ejecuten ajustados al Proyecto aprobado y a las modificaciones debidamente autorizadas, así como el cumplimiento de programa de trabajos.
Definir aquellas condiciones técnicas que el Pliego de Prescripciones dejan a su decisión. Decidir sobre la buena ejecución de los trabajos y suspenderlos en su caso.
- Resolver todas las cuestiones técnicas que surjan en cuanto a interpretación de planos, condiciones de materiales y sistemas de ejecución de unidades de trabajos, siempre que no se modifiquen las condiciones del Encargo.
- Estudiar las incidencias o problemas que se planteen en los trabajos e impidan el normal cumplimiento del Encargo o aconsejen su modificación tramitando, en su caso, las propuestas correspondientes.
- Proponer las actuaciones procedentes para obtener, de los organismos oficiales y de los particulares, los permisos y autorizaciones necesarios para la ejecución de las obras y ocupación, en su caso, de los bienes afectados por ellas, y resolver los problemas planteados por los servicios y servidumbres relacionados con las mismas.
- Asumir personalmente y bajo su responsabilidad, en caso excepcional de urgencia o gravedad, la dirección inmediata de determinadas operaciones o trabajos en curso, para lo cual el Medio Propio deberá poner a su disposición el personal y el material que sea necesario.
- Participar en la recepción de los trabajos acometidos, y redactar la liquidación de los trabajos efectuados, conforme a las normas legales establecidas.

El medio Propio está obligado a prestar su colaboración al Director de la Obra para el normal cumplimiento de las funciones a éste encomendadas.

Artículo 5.2. Relativas al Medio Propio

Artículo 5.2.1. Medio Propio, objeto de Encargo

La realización de las obras se plantea realizar mediante Encargo al medio Propio Personificado: Empresa de Transformación Agraria, S.A., S.M.E., M.P. (TRAGSA) debido a la insuficiencia de medios por parte de la Administración y dado que es una opción más eficiente que la contratación pública y resulta sostenible y eficaz, aplicando criterios de rentabilidad económica.



En todo caso, los trabajos, a acometer, deberán ejecutarse de acuerdo con lo que para ello se indica en el presente Proyecto.

Artículo 5.2.2. Clasificación del Medio Propio

Dado que el Encargo de Obra no es un contrato, el medio Propio Personificado no está sujeto al cumplimiento del artículo 65 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por lo que no se requiere la previa clasificación del mismo para ejecutar las obras objeto del presente Proyecto.

Artículo 5.2.3. Representante del Medio Propio

El medio Propio propondrá a la Dirección de Obra, la persona que ostentará su representación y se responsabilizará de la correcta ejecución de las obras. Designada esta persona, y si fuese necesaria su sustitución, esta sólo podrá realizarse previa autorización de la Dirección de Obra.

La Dirección de Obra podrá exigir que este representante posea la titulación profesional adecuada a la naturaleza de las obras y que, además, el Medio Propio facilite el equipo técnico que, bajo su dependencia, dirija la ejecución. Si por necesidad de la marcha de las obras fuese necesario potenciar el equipo técnico, la Dirección de Obra podrá solicitar al medio Propio su ampliación.

Caso que la obra manifieste ritmo o calidad insuficiente, la Dirección de Obra podrá exigir al medio Propio la sustitución de su representante o de cualquier miembro del equipo técnico.

Tanto el personal auxiliar técnico de obra como el administrativo deberá poseer pericia y experiencia en los puestos que hayan de desempeñar y así, el encargado general, encargados de tajos, capataces y personal especializado deberán poseer la debida competencia para asegurar la calidad de los trabajos y la buena marcha de la obra.

El Director de la obra queda facultada para expresar al medio Propio sus objeciones en relación con las actuaciones del personal arriba mencionado, pudiendo llegar a exigirle su sustitución en caso de resultar incompetente o negligente en el cumplimiento de sus obligaciones.

Artículo 5.2.4. Inspección del emplazamiento de las obras

Se considera que antes de proponer su equipo de trabajo, el medio Propio ha comprobado el emplazamiento de la obra y sus alrededores, las eventuales demoliciones, la naturaleza del terreno, y cualquier otra circunstancia susceptible de incidir en el desarrollo de la obra. Por ello, el Medio Propio no tendrá derecho alguno a reclamar pagos en relación con los gastos ocasionados por la falta de observancia del presente artículo.



Artículo 5.2.5. Residencia del Medio Propio

El medio Propio comunicará a la Dirección de Obra, en el plazo máximo de quince (15) días desde el Encargo de la obra, su residencia o la de su representante. Ésta se situará en la propia obra o en una localidad próxima, contando con la previa conformidad de la Dirección de Obra. En caso de futuras modificaciones deberá contar con la aprobación de la Dirección de Obra.

Durante el período de ejecución de la obra, el medio Propio o su representante, deberá residir en el lugar indicado y sólo podrá ausentarse cuando la Dirección de la obra apruebe la persona que durante su ausencia se designe para sustituirle.

De igual forma, la oficina y todos los elementos necesarios para la ejecución de la obra estarán a disposición de la Dirección de la obra, para todo lo que se refiera a la misma.

Artículo 5.2.6. Obligaciones y responsabilidad del Medio Propio y de las partes

El medio Propio está obligado a construir, completar y mantener en debidas condiciones las obras incluidas en el Proyecto, así como a aportar todos los materiales, mano de obra, maquinaria y equipos, bien provisionales o definitivos, necesarios para finalizar y mantener las obras, hasta el extremo en que la aportación de estos elementos esté incluida en el Proyecto o razonablemente se infiera del mismo.

Igualmente, el medio Propio queda obligado a cumplir las disposiciones vigentes en materia laboral y de seguridad. Para ello deberá designar una persona responsable, que previa aprobación de la Dirección de la obra, velará por el cumplimiento de estas obligaciones. El cumplimiento de lo dispuesto en este artículo es responsabilidad exclusiva del medio Propio.

Como marco de la responsabilidad de las partes implicadas en la ejecución de la obra se manifiesta que cada uno, en el ámbito de sus respectivas funciones, responderá de los daños y perjuicios que se cause en la ejecución del presente Encargo y de su adecuado cumplimiento.

Artículo 5.2.7. Gastos por cuenta del Medio Propio

Serán de cuenta del medio Propio, en su caso y siempre que en el Encargo no se prevea explícitamente lo contrario, los siguientes gastos, a título indicativo:

- Los gastos de formalización o firma del Encargo, las tasas por prestación de los trabajos facultativos de replanteo, dirección, inspección y liquidación de las obras y cualesquiera otras que resulten de aplicación según las disposiciones vigentes, en la forma y cuantía que éstas señalen.
- Los gastos de construcción, remoción y retirada de toda clase de construcciones auxiliares.



- Los gastos de alquiler o adquisición de terrenos para depósitos de maquinaria y materiales.
- Los gastos de protección de acopios y de la propia obra contra todo deterioro, daño o incendio, cumpliendo los requisitos vigentes para el almacenamiento de explosivos y carburantes.
- Los gastos de limpieza general de la obra.
- Los gastos de suministro, colocación y conservación de señales de tráfico y demás recursos necesarios para proporcionar seguridad dentro de las obras.
- Los gastos de montaje, conservación y retirada de instalaciones para el suministro de agua y energía eléctrica necesario para las obras.
- Los gastos de demolición de las instalaciones provisionales.
- Los gastos de retirada de los materiales rechazados y corrección de las deficiencias observadas y puestas de manifiesto por los correspondientes ensayos y pruebas.
- Los gastos de reposición de daños a terceros ocasionados por la ejecución de las obras.
- Los gastos derivados de mantener tráfico intermitente mientras se realicen los trabajos.
- Los gastos ocasionados por los ensayos y análisis de materiales y unidades de obra que ordene el Director de la Obra según el Presupuesto de Ejecución por Administración del Proyecto.
- El coste de las pruebas de obra, de pequeña magnitud (inferior al 1% del Presupuesto de Ejecución Material de la obra) que no tengan asignada, particularmente y de forma expresa, precio y presupuesto.

Artículo 5.2.8. Subcontratación de las obras y su abono

Salvo que el Encargo disponga lo contrario o que por su naturaleza y condiciones se deduzca que ha de ser ejecutado directamente por el medio Propio personificado, éste podrá concertar con terceros la realización de parte de la obra (hasta el 50% de su importe).

Los subcontratos quedan sometidos a lo previsto en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público y, en particular, de dar conocimiento a la Administración de los mismos y de sus condiciones económicas a fin de que ésta los autorice, si lo estima conveniente, con vistas a garantizar la calidad de la obra ejecutada.

Respecto del pago de los trabajos efectuados directamente por el Medio Propio o ejecutados a través de subcontratación:



Igualmente se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 32.4 de la vigente Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que establece que la compensación se establecerá, por referencia a tarifas aprobadas por la entidad pública de la que depende el Medio Propio personificado para las actividades objeto de Encargo realizadas por el medio Propio directamente y, en la forma que reglamentariamente se determine, atendiendo al coste efectivo soportado por el medio Propio para las actividades objeto del Encargo que se subcontraten con empresarios particulares en los casos en que este coste sea inferior al resultante de aplicar las tarifas a las actividades subcontratadas.

Artículo 5.3. Previas a la ejecución de las obras

Artículo 5.3.1. Licencias y permisos

Las tramitaciones de las licencias que cualquier Organismo público exigiese para la construcción de las obras serán a cargo de la Administración.

En cuanto a los permisos y licencias que fuesen necesarios para ejecutar los trabajos que figuran en el presente Proyecto, tanto la gestión como el abono de los mismos, será por cuenta del Medio Propio.

Artículo 5.3.2. Replanteos

Antes de dar comienzo las obras, el medio Propio en presencia de la Dirección de la obra, procederá al replanteo general de las diferentes partes de la obra sobre el terreno. El Medio Propio deberá realizar estas operaciones a su cargo y bajo su responsabilidad.

En el Acta que se ha de levantar del mismo, el medio Propio ha de hacer constar expresamente que se ha comprobado a plena satisfacción suya la completa correspondencia, en planta y en cotas relativas, entre la situación de las señales fijas que se han construido en el terreno y las homólogas indicadas en los planos, así como también que dichas señales son suficientes para poder determinar perfectamente cualquier parte de la obra proyectada, de acuerdo con los planos que figuran en el Proyecto.

En el caso de que las señales fijadas en el terreno no sean suficientes para poder determinar perfectamente alguna parte de la obra, se fijarán las que se precisen para poder darse aprobación al Acta.

Si tanto la Dirección de la obra como el medio Propio consideran que se han producido omisiones en el Proyecto que incrementen el coste de la obra, en el Acta de Replanteo deberá figurar una relación de estas omisiones, así como su valoración estimada y el porcentaje de incremento sobre el coste de la obra que presupone va a originar.



Para verificar lo expuesto se levantará la correspondiente Acta de Comprobación de Replanteo que refleje la conformidad o disconformidad del mismo con referencia al Proyecto, con especial y expresa referencia a las características geométricas de la obra.

Una vez firmada el Acta de Comprobación de Replanteo tanto por el Director de la obra como por el medio Propio, la Administración autorizará el comienzo de las obras. Los datos, cotas y puntos fijados en el replanteo, se anotarán, en su caso, en un anejo al Acta de Comprobación del Replanteo, el cual se unirá al expediente de la obra, entregándose, en dicho caso, una copia al Medio Propio.

Los replanteos parciales que se produzcan a lo largo de la obra y sean necesarios para una correcta ejecución, se llevarán a cabo por parte del Medio Propio, de acuerdo a las instrucciones y órdenes de la Dirección de obra.

La Dirección de la obra podrá realizar las comprobaciones que estime convenientes, replantear directamente la parte de la obra que desee, así como introducir las modificaciones precisas en los datos de replanteo del Proyecto. Si alguna de las partes lo estima necesario, también se levantará Acta de estos replanteos parciales, debiendo quedar indicado en la misma los datos que se consideren necesarios para la ejecución y posterior medición de la obra.

El medio Propio se responsabilizará de la conservación de las señales, estacas y referencias que se dejen en el terreno como consecuencia del replanteo general y de los replanteos parciales. Si durante el transcurso de las obras son destruidas, deberán ser repuestos bajo su responsabilidad y a su costa, comunicándolo por escrito a la Dirección de la obra, quien deberá comprobar sus coordenadas y cotas, no eximiendo al Medio Propio de sus responsabilidades.

Todos los gastos de replanteo general y sus comprobaciones, así como los que se ocasionen de los replanteos parciales y sus comprobaciones, serán de cuenta del Medio Propio.

Artículo 5.3.3. Modificaciones al proyecto como consecuencia del replanteo

Si como consecuencia del replanteo se deduce la necesidad de introducir modificaciones al Proyecto, el Director de la Obra, procederá a redactar la documentación necesaria para su viabilidad, así como una valoración razonada del importe de las modificaciones, pudiendo acordarse la suspensión total o parcial de las obras. Una vez aprobada la documentación confeccionada, por el órgano de contratación, ésta constituirá parte del Proyecto, y se considerará vigente a efectos del Encargo.



Artículo 5.3.4. Orden del inicio de las obras

La Dirección de la obra comunicará, en caso necesario, al medio Propio la fecha de iniciación de las obras que, normalmente, se fija en el mismo día de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.

Hasta la aprobación del programa de trabajos, la Dirección establecerá las directrices para comenzar los trabajos por aquellos tajos de más urgente necesidad.

Artículo 5.3.5. Plazo de ejecución

El medio Propio ejecutará las obras comprendidas en el presente Proyecto en el plazo máximo de CINCO (5) meses, de acuerdo con el Plan de Obra, contado a partir de la firma del Acta de Comprobación de Replanteo.

Se ha tenido en cuenta una posible paralización total de las obras durante la reproducción de aves protegidas (Chorlitejo patinegro) entre marzo y junio.

Artículo 5.3.6. Programa de trabajos

Será de aplicación lo dispuesto en los artículos 132 y 144 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y en la Cláusula 27 del Decreto 3854/1970, de 31 de diciembre, por el que se aprueba el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado.

El medio Propio estará obligado a presentar un programa de trabajo detallado en el plazo máximo de quince días, contados a partir de la firma del Acta de Replanteo. Este programa de trabajo se incorporará al Pliego de Prescripciones del Proyecto y adquirirá carácter de Encargo. La estructura del programa se ajustará a las indicaciones del Director de la Obra y deberá incluir los siguientes datos:

- Ordenación en partes, Capítulos o clases de obra de las unidades que integran el Proyecto, con expresión de sus mediciones.
- Determinación de los medios necesarios, tales como personal, instalaciones, equipo y materiales, con expresión de sus rendimientos medios.
- Estimación en días de los plazos de ejecución de las diversas obras u operaciones preparatorias, equipos e instalaciones y de los de ejecución de las diversas partes o unidades de obra.
- Valoración mensual y acumulada de la obra programada, sobre la base de las obras u operaciones preparatorias, equipos e instalaciones y partes o unidades de obra a precios unitarios.
- Diagrama de las diversas actividades o trabajos.



El órgano de contratación resolverá, en su caso, sobre el programa de trabajo dentro de los quince días siguientes a su presentación, pudiendo imponer la introducción de modificaciones o el cumplimiento de determinadas prescripciones, siempre que no contravengan las cláusulas del Encargo.

El Director de la obra podrá acordar no dar curso a las certificaciones hasta que el Medio Propio haya presentado en debida forma el programa de trabajo cuando éste sea obligatorio, sin derecho a intereses de demora, en su caso, por retraso en el pago de estas certificaciones.

El incumplimiento del plazo marcado en el programa por causas imputables al medio Propio, se podrá sancionar de acuerdo con las disposiciones vigentes.

Artículo 5.3.7. Plan de Seguridad y Salud Laboral y su abono

En virtud del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, en los proyectos que corresponda, se incluirá un Estudio de Seguridad y Salud Laboral, cuyo presupuesto estará incorporado al Presupuesto General como capítulo independiente.

En aplicación del citado Estudio de Seguridad y Salud Laboral, el Medio Propio encargado de la obra, quedará obligado a elaborar un Plan de Seguridad y Salud Laboral, en el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen, en función de su propio sistema de ejecución de la obra, las previsiones contenidas en el estudio citado.

En dicho Plan, se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas, con modificación o sustitución de las mediciones, calidades y valoración, recogidas en el Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud Laboral, sin que ello suponga variación del importe total del Encargo. El abono del Presupuesto del Estudio y Plan de Seguridad y Salud, así como de Prevención de incendios forestales, se efectuará proporcionalmente al importe de obra ejecutado mensualmente.

El Estudio de Seguridad y Salud Laboral, es por lo tanto, orientativo en cuanto a los medios y planteamientos del mismo, y es vinculante en cuanto al importe total del Encargo.

Antes del inicio de la obra, el Medio Propio presentará el Plan de Seguridad y Salud Laboral a la Dirección de la obra, que lo elevará para su aprobación.

Independientemente del Plan de Seguridad y Salud Laboral en el trabajo adoptado, el medio Propio estará obligado a atender cualquier otra necesidad, que pueda surgir en la obra, relativa a la seguridad y salud en el trabajo, sin ninguna repercusión económica al respecto.

En todos los extremos no especificados en este artículo, el Medio Propio deberá atenerse a los contenidos del Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, así como a los Reglamentos de Seguridad y demás legislación vigente al respecto.



Artículo 5.3.8. Ocupación de terrenos y su vigilancia

El medio Propio no podrá ocupar los terrenos afectados por la obra o instalaciones auxiliares, hasta recibir la autorización correspondiente de la Administración o persona a quien competa el correspondiente permiso.

A partir de ese momento, y hasta la recepción de las obras, responderá de los terrenos y bienes que haya en los mismos, siendo de su cuenta todos los gastos que originen las autorizaciones, permisos y ocupaciones que sean necesarias.

Si por necesidad de las obras, la Administración, sea cual fuese, cediera temporalmente al Medio Propio bienes, inmuebles o servicios propios, tendrá éste la obligación de conservarlos y repararlos, en caso de deterioro, para hacer entrega de los mismos en perfecto estado de conservación, antes de la recepción de las obras. Además, no podrá permitir la alteración de lindes, ni que se deposite material ajeno a la obra.

Artículo 5.3.9. Servicios afectados y servidumbres

Antes del comienzo de las obras el medio Propio deberá recabar toda la información posible de las distintas compañías suministradoras de servicios y demás acometidas que pudieran ser afectados por la ejecución de las obras. Posteriormente procederá a la localización y marcaje en obra, para su anulación, derivación y/o mantenimiento. El Medio Propio será responsable de los perjuicios y daños derivados del incumplimiento de este apartado.

Además el medio Propio está obligado a mantener provisionalmente durante la ejecución de la obra y a reponer a su finalización todas las servidumbres que se vean afectadas por el presente Proyecto.

Artículo 5.3.10. Fuentes de energía

Cuando el Encargo de obra no indique lo contrario, el suministro de energía eléctrica, agua y otras fuentes precisas para la ejecución de la obra, correrá por cuenta del medio Propio. Del mismo modo, correrán por su cuenta, las tasas que se hayan de abonar a compañías suministradoras, respecto a los gastos de mantenimiento de las instalaciones y consumos.

Artículo 5.3.11. Accesos a la obra y tráfico

El medio Propio empleará todas las señalizaciones y, en general, todos los medios razonables para evitar daños a las vías de acceso, públicos o privados, que se utilicen durante la ejecución de las obras.



Todos los gastos necesarios para facilitar el acceso a la obra durante la ejecución, refuerzo de firmes y estructuras, así como los costes originados por transportes especiales, serán por cuenta del Medio Propio. La reparación de los daños en las vías de acceso, consecuencia de la ejecución de la obra, será efectuada por el medio Propio de acuerdo con lo previsto en el Capítulo 4 de los Presupuestos Parciales.

Artículo 5.3.12. Señalización de la obra

El medio Propio será responsable del estricto cumplimiento de las posibles disposiciones vigentes en la materia, y de aquellos que particularmente ordene la Dirección de la Obra. Los gastos originados por este concepto serán por cuenta del Medio Propio, estando prevista, además, la señalización informativa de la obra, con carteles, según el Capítulo 1 de los Presupuestos Parciales.

Artículo 5.3.13. Inscripciones en las obras

El texto y lugar de colocación de cualquier inscripción que el medio Propio realice en la obra deberá contar con la aprobación explícita de la Dirección de la obra. Podrá situar aquellas que acrediten ser el ejecutor de las obras, y en cuanto a las que tengan carácter de publicidad comercial, deberá obtener la aprobación de la Dirección de la obra.

Artículo 5.3.14. Maquinaria, equipos e instalaciones auxiliares

El medio Propio queda obligado a situar en la obra como mínimo, los equipos de maquinaria y medios auxiliares, necesarios para la correcta ejecución de la misma, según se especifica en el Proyecto.

Este equipo será el necesario para ejecutar las obras del Encargo y que la Dirección de la obra considere necesarios para el desarrollo correcto de los trabajos.

La Dirección de la obra deberá aprobar los equipos de maquinaria e instalaciones que deban utilizarse para los trabajos.

La maquinaria y demás elementos de trabajo deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento y quedarán adscritos a la obra durante el curso de ejecución de las unidades en que deban utilizarse. No podrán retirarse sin consentimiento de la Dirección de la obra.

El parque de maquinaria inicialmente previsto para la ejecución de la obra será:

- Barredora autopropulsada.
- Camión cisterna p/riego asfáltico y de agua.
- Camión dumper, para transporte de 12 t y extravial.
- Camión tractor 26 a 30 t, con plataforma.



“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR DE LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).

FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”

- Camión transporte 7 t.
- Cisterna térmica 8000 l con rampa.
- Compactador neumático 71/100 CV, 20 t.
- Compactador vibro autopropulsado, 10-12 t.
- Desbrozadora de martillo, sin mano de obra.
- Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t.
- Máquina fresadora
- Martillo hidráulico 501-1000 kg, completo.
- Motosierra, sin mano de obra.
- Pala cargadora sobre ruedas 131/160 CV.
- Retrocarga 71/100 CV, con cazo: 0,9-0,18 m³.
- Retroexcavadora sobre orugas, hidráulica 131/160 CV.
- Retroexcavadora sobre ruedas, hidráulica 51/70 CV.
- Tractor sobre orugas 171/190 CV.
- Trituradoras de residuos 191/240 CV.

Este listado puede verse modificado en función de las necesidades de la obra siempre que el Director de obra lo considere oportuno y lo especifique de esta forma.

Si durante el transcurso de la ejecución de los trabajos, se comprobará que con los equipos inicialmente previstos, no se pueden cumplir los plazos fijados, parcial o totalmente, el medio Propio estará obligado a aportar todos los medios y elementos necesarios para ajustarse a tales plazos, no eximiéndole, en cualquier caso, la insuficiencia o deficiencia del equipo aceptado, de la obligación del cumplimiento del plazo de terminación de las obras.

El medio Propio asumirá todas las responsabilidades por pérdidas o daños causados a alguno de los equipos mencionados, salvo en los casos de fuerza mayor.

Artículo 5.3.15. Evitación de contaminaciones

El medio Propio está obligado a cumplir las órdenes de la Dirección de la obra cuyo objeto sea evitar la contaminación del aire, suelo, agua y, en general, cualquier clase de bien público o privado afectado por las obras, instalaciones o talleres anejos. El medio Propio respetará en todo momento los límites impuestos por las disposiciones vigentes sobre conservación de la naturaleza.



Artículo 5.3.16. Vertederos

El medio Propio, directamente o mediante gestor específico autorizado retirará la totalidad de los residuos y escombros generados durante la ejecución de las obras y transportará los mismos a un vertedero debidamente autorizado. El abono correspondiente a estos trabajos de carga y descarga de residuos, escombros y transporte de los mismos, solamente se abonará tras la presentación del correspondiente justificante de entrada al vertedero. El incumplimiento de esta normativa y todos los perjuicios que esto pueda acarrear será responsabilidad exclusiva del medio Propio no teniendo derecho a reclamación ni indemnización de ningún tipo.

Artículo 5.4. Durante la ejecución de las obras

Artículo 5.4.1. Oficina de obra

El medio Propio instalará una oficina de obra en el lugar que considere más oportuno, previa conformidad de la Dirección de obra y la mantendrá hasta la total finalización de las mismas, no pudiéndose retirar sin previo consentimiento de la Dirección de la obra.

En esta oficina se conservará copia autorizada del Proyecto de la obra a realizar, de los documentos vinculantes y del Libro de Órdenes.

Los gastos derivados de dicha instalación serán por cuenta del medio Propio.

Artículo 5.4.2. Libre acceso de la Propiedad a la obra

La Dirección de la obra y cualquier persona autorizada por la misma tendrá en cualquier momento acceso a la obra, y a todas las instalaciones auxiliares donde se desarrollen trabajos relacionados con la obra. El Medio Propio proporcionará toda la asistencia y medios necesarios para facilitar este acceso.

Artículo 5.4.3. Libro de Órdenes y correspondencia

El Director de la obra facilitará al Medio Propio un Libro de Órdenes, donde deberán recogerse, en su caso, las órdenes que transmita el Director de la obra.

Este libro se abrirá en la fecha de comprobación del replanteo y se cerrará en la de recepción. Durante este período estará a disposición del Director de la obra para anotar en él las órdenes, instrucciones y comunicaciones que estime oportunas, autorizándolas con su firma, a las cuales el Medio Propio manifestará su conformidad. Efectuada la recepción, el Libro de Órdenes pasará a la Administración, si bien podrá ser consultado en todo momento por el Medio Propio.



Las sugerencias que el Medio Propio pueda efectuar al Director de la obra serán manifestadas por escrito y si merecen la conformidad de éste, serán transcritas en forma de órdenes al Libro de Órdenes. Igualmente de toda comunicación que por escrito reciba el Medio Propio del Director de la obra, acusará el correspondiente recibo, y en el caso de mostrar su conformidad también se transcribirá al Libro de Órdenes. De todas las comunicaciones que figuren en el Libro de Órdenes, el Medio Propio recibirá un duplicado.

Artículo 5.4.4. Reparación u obras de urgente ejecución

Si por cualquier causa durante el período de ejecución de obra, el Director de la obra considera que, por razones de seguridad, es necesario realizar trabajos de consolidación, refuerzo o reparación, el Medio Propio deberá efectuarlos de forma inmediata. Si el medio Propio no se encontrase en condiciones de realizar dichos trabajos, el órgano de contratación podrá ejecutar por sí mismo u ordenar su ejecución por terceros. En el caso de que estos trabajos fuesen motivados por causas clara y directamente imputables al medio Propio, los gastos originados repercutirán sobre él.

Artículo 5.4.5. Conservación de la obra durante su ejecución

Durante la ejecución de la obra el medio Propio deberá mantener el emplazamiento debidamente libre de obstáculos en relación con los almacenamientos de equipos y materiales, eliminación de residuos, escombros y basuras y obras provisionales no necesarias.

Todos los gastos ocasionados por estos trabajos correrán a cargo del medio Propio.

Artículo 5. 4.6. Desperfectos debidos a los temporales

El medio Propio ejecutará los trabajos necesarios para la terminación de las obras a todo riesgo, sin que en ningún caso tenga derecho a indemnización por averías producidas por los temporales en las obras accesorias o medios, ya que se entiende que va incluida la prima del seguro en el coste de las diferentes unidades de obra.

Artículo 5.4.7. Trabajos ocultos

El medio Propio no cubrirá ni hará invisible ninguna parte de la obra que haya de quedar oculta sin la aprobación del Director de la obra y proporcionará todas las facilidades para examinar, inspeccionar y medir estos trabajos antes de ser cubiertos.



Para ello, cuando tales obras estén a punto de ser cubiertas, el Medio Propio pasará aviso a la Dirección de la Obra para que ésta las inspeccione.

No obstante, si en alguna de las partes de la obra cubiertas, la Dirección de la obra requiriese descubrirla, el medio Propio se verá obligado a realizarlo, así como a reponer y reparar las partes descubiertas. En este caso, los gastos originados corren por cuenta del medio Propio.

Artículo 5.4.8. Obras defectuosas

Hasta la recepción, el Medio Propio responderá de la correcta ejecución de la obra.

Si aparecen defectos, el Medio Propio viene obligado a repararlos a satisfacción de la Dirección de la obra, sin que sea eximente la circunstancia de su reconocimiento previo por parte de la misma.

Los gastos de remoción y reposición, así como la responsabilidad y garantía de la correcta reparación de los mismos, incumben al Medio Propio, excepto cuando la obra defectuosa sea motivada por errores o vicios del Proyecto.

Si alguna partida no resultase ser ejecutada con estricto arreglo a condiciones, pero fuera sin embargo admisible, podrá ser recibida, pero el medio Propio quedará obligado a conformarse con la baja que la Dirección apruebe, salvo que prefiera demolerla y rehacerla a su costa con arreglo a las condiciones.

Artículo 5.4.9. Obras Incompletas

Cuando por rescisión justificada del Encargo, algunas unidades de obra no hayan quedado terminadas, el medio Propio tendrá derecho a que se le abone la parte ejecutada de las mismas, de acuerdo a la descomposición que figure en el Cuadro de Precios nº 2 del Proyecto, quedando los materiales no utilizados a libre disposición de la Administración promotora.

Artículo 5.4.10. Inspección y vigilancia de la obra

La Dirección de la obra ejercerá, de una manera continuada, la inspección, vigilancia y supervisión de la obra durante su ejecución, acompañado siempre por el medio Propio durante las visitas que realice.

El medio Propio proporcionará todos los medios para poder realizar esta labor, así como para realizar ensayos de los materiales a utilizar o del suelo correspondiente.

La no desaprobación de algún trabajo o materiales durante una visita de obra, no va en detrimento de la facultad de la Dirección de la obra de desaprobado posteriormente dicho trabajo o materiales y ordenar su remoción y nueva ejecución.

Ninguna parte de la obra deberá cubrirse o hacerse invisible sin la aprobación de la Dirección de la obra, para lo cual el medio Propio proporcionará todas las facilidades para examinar los trabajos.



Artículo 5.4.11. Hallazgos arqueológicos

Si durante la ejecución de los trabajos se hallaran piezas de interés arqueológico que por sus circunstancias pueden prever la existencia de algún elemento de interés patrimonial, se detendrán los mismos, balizándose la zona en cuestión y se avisará inmediatamente a la dirección facultativa para que disponga lo procedente, reanudándose el trabajo fuera de la zona balizada, sin que estas paralizaciones y discontinuidades den derecho a indemnización alguna.

La extracción posterior de estos hallazgos se efectuará por equipos y personal especializados y con el máximo cuidado para preservar de deterioros a las piezas obtenidas.

Artículo 5.4.12. Daños irreparables

Se consideran daños irreparables aquellos producidos a consecuencia de la obra que son de imposible reparación o cuya corrección no sea posible a corto o medio plazo o no puedan subsanarse dentro del periodo de ejecución de la obra.

El medio Propio está obligado a establecer las medidas preventivas necesarias para evitar que se produzcan daños irreparables.

Si la Dirección de la obra estima que no se han establecido las medidas preventivas oportunas al inicio de los trabajos que podrían originar daños irreparables, tras anotarlo en el Libro de Órdenes, encargará, si lo estima oportuno, a una tercera empresa que ejecute dicha operación.

En cualquiera de los dos casos el coste de la operación será por cuenta del Medio Propio.

Dado el carácter de la obra, es de particular interés la prevención de daños medioambientales.

Si por incumplimiento de las obligaciones del medio Propio se produjesen daños irreparables se podrá sancionar, a criterio de la Dirección de la obra:

- Al valor según peritación oficial, del elemento dañado, entendiéndose el elemento completo aunque los daños le hayan afectado parcialmente. Los costes de la peritación serán por cuenta del medio Propio.
- O a corregir el daño producido.
- O a asumir el incremento del coste que habría ocasionado la adopción de medidas preventivas tomando como referencia los presupuestos ejecutados por cinco empresas calificadas legalmente para realizar dichos trabajos. Para obtener el valor a aplicar se desechará el presupuesto más caro y el más barato y con los otros tres se calculará la media aritmética. El Medio Propio puede, si lo estima oportuno, aportar dos de los presupuestos a utilizar. Los costes de elaboración del presupuesto encargado a dichas empresas serán por cuenta del Medio Propio.



Artículo 5.4.13. Protección en la obra

El medio Propio será el único responsable de las consecuencias de la trasgresión de los Reglamentos de Seguridad vigentes en la construcción, Instalaciones eléctricas, etc. En ningún caso, la aprobación de la Dirección de la obra exime al Medio Propio de su total responsabilidad en todos los temas relacionados con la Seguridad en el trabajo.

Previamente a la iniciación de cualquier trabajo u obra parcial, el medio Propio está obligado a adoptar todas las medidas de seguridad, dispositivos complementarios, sistemas de ejecución, etc., necesarios para garantizar la perfecta seguridad en la obra de acuerdo con los Reglamentos vigentes.

Durante el período de ejecución de la obra el Medio Propio será responsable de cualquier accidente de personas ajenas a la obra que se produjese por negligencia, falta de señalización, vigilancia o de no haber establecido las precauciones necesarias para evitar la entrada a la misma.

Todos los gastos que se originen por estos conceptos, así como por el incumplimiento de la normativa vigente serán de cuenta del Medio Propio.

Artículo 5.4.14. Protección especial durante la ejecución de la obra

Durante la ejecución de las obras se tomarán precauciones especiales respecto:

1. Fauna

Para evitar efectos negativos sobre la fauna que utiliza la zona para criar, los trabajos se llevarán a cabo siempre cuando el periodo de cría haya finalizado. La Dirección de la obra se reserva el derecho de establecer estos periodos hábiles.

2. Lluvia

Durante la época de lluvias tanto los trabajos de acondicionamiento del terreno, como los de excavación y acumulación de arena, podrán ser suspendidos por la Dirección de la obra cuando la pesadez del terreno lo justifique.

3. Contaminación atmosférica

Se evitará la contaminación atmosférica por la emisión de polvo en las operaciones de transporte y manipulación de los áridos.



Artículo 5.4.15. Prevención de Incendios Forestales

El medio Propio es responsable de cumplir rigurosamente las condiciones indicadas en el “Manual de Prevención de Incendios Forestales en los trabajos” y está obligado a adoptar y hacer cumplir las disposiciones vigentes sobre esta materia, las medidas y normas que dicten los organismos competentes y las que fije o sancione el Director de Obra.

El Medio Propio es responsable y deberá adoptar las precauciones necesarias para garantizar la prevención del inicio de incendios forestales por causas atribuibles a la obra, tanto en la zona de obras como en las proximidades afectadas por los trabajos a él encomendados, así como la seguridad de instalaciones, equipos y maquinaria, prestando especial atención a la seguridad del tráfico rodado, a las líneas eléctricas y a las grúas y máquinas sobre zonas forestales o en sus inmediaciones.

Artículo 5.4.16. Gestión de residuos

El medio Propio es responsable de cumplir rigurosamente las condiciones indicadas en el Anejo “Estudio de Gestión de Residuos” en los trabajos y está obligado a adoptar y hacer cumplir las disposiciones vigentes sobre esta materia, las medidas y normas que dicten los organismos competentes y las que fije o sancione el Director de obra. Entre ellas están las siguientes:

- Prescripciones técnicas para la compra y aprovechamiento de materias primas:

Para el almacenamiento, tanto de materias primas que llegan a obra como de los residuos que se generan y de su gestión, se determinarán una serie de prescripciones técnicas con objeto de reducir los residuos generados y los materiales sobrantes.

- Comprar la mínima cantidad de productos auxiliares (pinturas, disolventes, grasas, etc.).
- Inspeccionar los materiales comprados antes de su aceptación.
- Comprar materiales y productos auxiliares a partir de criterios ecológicos.
- Utilizar los productos por su antigüedad a partir de la fecha de caducidad.
- Limpiar la maquinaria y los distintos equipos con productos químicos de menor agresividad ambiental (los envases de residuos tóxicos hay que tratarlos como residuo peligroso).
- Evitar fugas y derrames de los productos peligrosos manteniendo los envases correctamente cerrados y almacenados.
- Adquirir equipos nuevos respetuosos con el medio ambiente.
- Prescripciones técnicas para el almacenamiento de las materias primas:
 - Informar al personal sobre las normas de seguridad existentes, peligrosidad, manipulación, transporte y correcto almacenamiento de las sustancias.



“PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR DE LA PLAYA DE L’AHUIR, TT.MM. DE GANDÍA Y XERACO (VALENCIA).

FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS”

- Prever las fugas de sustancias peligrosas instalando cubetos o bandejas de retención con el fin de minimizar los vertidos.
- Correcto almacenamiento de los productos (separar peligrosos del resto, los líquidos combustibles o inflamables en recipientes adecuados y en recintos destinados a este fin).
- Establecer, en los lugares de trabajo, áreas de almacenamiento de materiales. Estas zonas estarán alejadas de las destinadas para el acopio de residuos y también de las zonas de circulación.
- Prescripciones técnicas relativas a la posesión de residuos no peligrosos:
 - Los residuos no peligrosos generados serán entregados a un gestor autorizado, hasta ese momento, dichos residuos se mantendrán en unas condiciones adecuadas en cuanto a seguridad e higiene.
 - Evitar la eliminación de residuos en caso de poder reutilizarlos en la obra o reciclarlos.
- Prescripciones técnicas para la gestión de residuos peligrosos:
 - Dichos residuos se generarán y se gestionarán correctamente y en ningún caso se mezclarán para no dificultar su gestión ni aumentar la peligrosidad de los mismos.
 - Los contenedores de los mismos se etiquetarán y envasarán adecuadamente.
 - Se llevará un registro de los residuos peligrosos producidos y de su destino.
- Medidas a aplicar en la gestión del destino final de los residuos:
 - Con fin de controlar los movimientos de residuos, se llevará un registro de los residuos almacenados así como de su transporte, bien mediante albaranes de entrega a vertedero o gestor, bien mediante un documento determinado realizado por la propia empresa (contendrá: tipo de residuo, cantidad y destino).
 - Comprobación periódica de la correcta gestión de residuos.

Artículo 5.4.17. Responsabilidades por daños y perjuicios

El medio Propio será responsable de los daños y perjuicios que, por deficiencia en las obras, negligencia del personal a su servicio y otras circunstancias a ella imputables, se ocasionen al medio, personas, fauna o cosas, bien directa o indirectamente, quedando obligado, consecuentemente, a satisfacer las indemnizaciones correspondientes.

Como marco de la responsabilidad de las partes implicadas en la ejecución de la obra se manifiesta que cada uno, en el ámbito de sus respectivas funciones, responderá de los daños y perjuicios que se cause en la ejecución del presente Encargo y de su adecuado cumplimiento.



Artículo 5.4.18. Facilidades para la inspección

El medio Propio proporcionará al equipo de dirección de las obras toda clase de facilidades para poder practicar los replanteos, reconocimiento y su preparación, para llevar a cabo la vigilancia e inspección de la obra, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en el presente Pliego, permitiendo el acceso a todas partes, incluso a los equipos y artefactos así como a las instalaciones. Todos los gastos que se originen por estos motivos serán de cuenta del Medio Propio.

Artículo 5.4.19. Modificación del Encargo de obra

La modificación, en su caso, del Encargo de obra estará sometido a lo establecido en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

Artículo 5.4.20. Mejoras propuestas por el Medio Propio

El Medio Propio podrá proponer por escrito a la Dirección de la obra la sustitución de una unidad de obra por otra, siempre que cumpla la misma función, reúna mejores condiciones, emplee materiales de mejor calidad a los previstos en Proyecto y en general, cualquier otra mejora que se juzgue beneficiosa para la obra.

Artículo 5.4.21. Ausencia de precios Contradictorios

No se contempla la utilización de precios contradictorios, dado que tan solo son aplicables a los contratos de obra y no a Encargos de obra al medio Propio personificado, como es este caso.

Artículo 5.4.22. Modificaciones no autorizadas

En ningún caso el Medio Propio podrá introducir o ejecutar modificaciones en la obra sin la debida aprobación de las mismas por la Dirección de la obra. Para que una modificación aprobada por ésta pueda incluirse en el Encargo, necesariamente deberá ser aprobada por el órgano de contratación, incluyendo la valoración de la misma.

Las únicas modificaciones que podrán ser autorizadas durante la ejecución de las obras directamente por la Dirección de la obra serán aquellas relativas a las variaciones en las cantidades realmente ejecutadas de las unidades de obra constituyentes del presupuesto del Proyecto. En caso de emergencia la Dirección de la obra podrá ordenar la realización de unidades de obra no previstas en el Proyecto, si son indispensables para garantizar la seguridad de la obra ya ejecutada o evitar daños a terceros.



Las variaciones de obra no aprobadas por la Dirección de la obra son responsabilidad del medio Propio, quien, en ningún caso, podrá reclamar abono del sobrecosto de las mismas.

Caso de que las modificaciones supongan reducción del volumen de obra ejecutada, se efectuará la valoración real de lo construido.

Artículo 5.4.23. Suspensión temporal de las obras

Siempre que el órgano de contratación acuerde una suspensión de toda o parte de la obra, se comunicará por escrito al medio Propio para que no continúe la ejecución de los trabajos afectados.

Cuando la suspensión afecte temporalmente a una o varias partes de la obra se denominará suspensión temporal parcial y si afecta a la totalidad de la obra, suspensión temporal total.

Cuando esto ocurra, se levantará la correspondiente acta de suspensión, que deberá ir firmada por el Ingeniero Director de Obra y el representante del medio Propio, y en la que se hará constar el acuerdo del órgano de contratación con la causa que originó la misma.

Al acta se acompañará, en su caso, un anejo en el cual se reflejarán la parte o partes suspendidas, así como la medición, tanto de la obra ejecutada como de los materiales acopiados, que se vayan a ejecutar exclusivamente en las mismas.

Es deber del Medio Propio proteger los trabajos durante la suspensión temporal, atendiendo las instrucciones de la Dirección de la obra.

El costo excepcional y suplementario a que se vea obligado el medio Propio a realizar por instrucciones de la Dirección de la obra en relación con la suspensión temporal, correrá, en su caso, a cargo del órgano de contratación, a menos que la causa sea debida a faltas del medio Propio.

Artículo 5.4.24. Incumplimiento del programa de trabajo

El medio Propio deberá atenerse al plazo de ejecución que figura en el correspondiente Proyecto y Encargo de Obra, salvo que por circunstancias justificadas la Dirección de la obra haya ampliado o reducido el mismo.

Si a juicio de la Dirección de la obra la marcha de los trabajos o cualquier parte de los mismos no presenta el ritmo necesario para asegurar la finalización de las obras en el correspondiente plazo de ejecución, la Dirección de la obra lo comunicará por escrito al medio Propio, que adoptará cualquier medida necesaria y será aprobada, en su caso, por la Dirección de la obra para acelerar los trabajos. El medio Propio no podrá reclamar pagos relacionados con estas unidades.



Cuando el medio Propio, por causas imputables al mismo, hubiese incurrido en demora respecto al cumplimiento del plazo total, la Administración podrá optar indistintamente por la resolución del Encargo o por la imposición, en su caso, de penalidades diarias en el precio del Encargo.

Cada vez que las penalidades por demora alcancen un múltiplo del 5 por 100 del precio del Encargo, el órgano de contratación estará facultado para proceder a la resolución del mismo o acordar la continuidad de su ejecución con imposición de nuevas penalidades.

La Administración tendrá la misma facultad a que se refiere el apartado anterior respecto al incumplimiento por parte del Medio Propio de los plazos parciales, cuando se hubiese previsto o cuando la demora en el cumplimiento de aquéllos haga presumir razonablemente la imposibilidad del cumplimiento del plazo total.

Cuando el medio Propio, por causas imputables al mismo, hubiere incumplido la ejecución parcial de las prestaciones definidas en el Encargo, la Administración podrá optar indistintamente por su resolución o por la imposición de las penalidades que para tales supuestos, se determinen, en su caso.

Artículo 5.5. Abono de la obra

Artículo 5.5.1. Mediciones

Las unidades de medida a utilizar y la forma de realizar las mediciones, estará definido en el Capítulo IV del presente Pliego para cada unidad de obra, así como en el Presupuesto y en los Cuadros de Precios.

La Dirección de la obra realizará periódicamente la medición de las unidades de obra ejecutadas desde la anterior medición, pudiendo el medio Propio presenciar la realización de tales mediciones y efectuar las observaciones que considere oportunas. Dichas mediciones deberán ser aprobadas por el Ingeniero Director de la obra.

Aquellas unidades que el medio Propio haya ejecutado sin atenerse a las condiciones indicadas por la Dirección y que, a consecuencia de lo cual, no puedan efectuarse correctamente las mediciones, el Medio Propio se verá obligado a aceptar las decisiones que sobre el particular determine el Ingeniero Director de la obra.

Las unidades que hayan de ser abonadas por metros cúbicos necesitarán de levantamiento de perfiles en número suficiente (a juicio del Ingeniero Director de la obra) que definan el lugar sobre el que se asentará la unidad de que se trate. Y después de ejecutada ésta o durante cualquier momento de su ejecución, se tomará también los que puedan definir o ayudar a definir el volumen total o parcial a abonar por la misma. Del mismo modo, se medirán antes y después, o en cualquier momento de su ejecución, las unidades de obra que hayan de ser abonadas por metro cuadrado o metro lineal.



Las partes de obras que deban ser abonadas por unidades se contarán en el momento en que estén ejecutadas o situadas en el lugar previsto.

Artículo 5.5.2. Precios a aplicar

Los precios a aplicar en la ejecución de la obra quedan establecidos en el Proyecto en el:

- Cuadro de Precios nº 1: Incluye los precios unitarios correspondientes a cada una de las unidades de obra del presente Proyecto, que se aplicarán a las mediciones que se realicen en las obras.
- Cuadro de Precio nº 2: Incluye una relación de precios unitarios descompuestos, tomando como base la justificación de precios de la Memoria, con el detalle imprescindible para el abono de obras incompletas, en los casos de certificaciones de acopios o unidades parcialmente ejecutadas y rescisión del Encargo.

Artículo 5.5.3. Precios unitarios

Quedan establecidos en el Cuadro de Precios nº 1, los precios unitarios que se aplicarán a las mediciones que se realicen en las obras.

Los precios aplicados cumplen la *Resolución de 24 de abril de 2025, de la Subsecretaría*, por la que se publica el Acuerdo de la Comisión para la determinación de tarifas de Tragsa, por el que se aprueban las tarifas 2025 aplicables a las actuaciones a realizar por Tragsa y Tragsatec para aquellas entidades respecto de las cuales tenga la consideración de medio propio personificado y servicio técnico en los términos previstos en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

En cada uno de los precios que figuran en el Cuadro de Precios nº 1 del Proyecto se consideran incluidos los gastos de adquisición de los materiales, cualquiera que sea su procedencia, los ensayos, análisis, gastos de control y de vigilancia, preparación, confección y empleo de los materiales, las elaboraciones previas y el acabado, transporte a obra y su devolución en caso que sea necesario, colocación en obra, el combustible y el empleo de maquinaria y medios auxiliares, elementos y materiales para encofrados, apeos y andamios, si éstos fuesen necesarios, adquisiciones, alquileres y seguros de bienes y equipos, cargos e impuestos de cualquier tipo y, en general, cuantos gastos fuesen necesarios para dejar perfectamente terminadas todas y cada una de las unidades de obra, de acuerdo con las prescripciones de este Pliego y en condiciones de ser recibidas.



Artículo 5.5.4. Relaciones valoradas mensuales de la obra ejecutada

El Ingeniero Director de la obra redactará, mensualmente, una Relación valorada al origen en la que se calcula el importe de la obra ejecutada desde su inicio hasta el mes correspondiente. Dicha Relación valorada incluye:

- Unidades de obra ejecutadas, previstas en el Proyecto y valoradas según el Cuadro de Precios nº1.
- Abonos a cuenta, en su caso, de materiales acopiados, maquinaria e instalaciones de obra.
- Unidades defectuosas, pero admisibles, valoradas según los precios de ejecución material propuestos por el Ingeniero Director de la obra.
- Unidades incompletas, valoradas según el Cuadro de Precios nº 2.

La valoración se efectuará, generalmente, por aplicación a las mediciones al origen resultantes a los precios que para cada unidad de obra figuran en el Cuadro de Precios nº 1 del Proyecto.

Asimismo, se incrementará la cantidad obtenida en un seis con siete por cien (6,7 %) en concepto de Costes indirectos y en un cuatro con cincuenta y siete por cien (4,57%) en concepto de Gastos generales de estructura, sobre la suma del importe anterior, que inciden sobre el costo de las obras y demás derivados de las obligaciones del Encargo a TRAGSA.

Artículo 5.5.5. Certificaciones

A efectos de pagos, la Administración expedirá mensualmente, en los primeros diez días siguientes al mes al que correspondan, certificaciones que comprendan la obra ejecutada durante dicho período de tiempo, cuyos abonos tienen el concepto de pagos a cuenta sujetos a las rectificaciones y variaciones que se produzcan en la medición final y sin suponer, en forma alguna, aprobación y recepción de las obras que comprenden.

El Ingeniero Director de la obra será quien tramite las certificaciones, remitiendo al Medio Propio una copia de las mismas y de la Relación Valorada correspondiente, a los efectos de su conformidad o reparos.

Artículo 5.5.6. Abonos a cuenta de materiales acopiados, equipos e instalaciones

El medio Propio tendrá derecho a percibir abonos a cuenta sobre su importe por las operaciones preparatorias realizadas como instalaciones y acopio de materiales o equipos de maquinaria pesada adscritos a la obra conforme al régimen y los límites que, con carácter general, se determinen reglamentariamente, debiendo asegurar los referidos pagos mediante la prestación de aval o garantía.



Artículo 5.5.7. Utilización de materiales que aparezcan durante la ejecución de las obras

Si durante la excavación de las obras se encontraran materiales que pudieran emplearse con ventaja técnica o económica sobre los previstos en el Proyecto, estos podrán utilizarse con el consentimiento de la Dirección de la obra únicamente para la ejecución de la parte de obra en que pudiesen emplearse.

Artículo 5.5.8. Objetos hallados en las obras

Si durante la ejecución de los trabajos se hallaran fósiles, monedas, objetos de valor geológico o piezas de interés arqueológico que, por sus circunstancias, pueden prever la existencia de algún yacimiento arqueológico, se detendrán los mismos, balizándose la zona en cuestión y se avisará inmediatamente a la dirección de la obra para que disponga lo procedente, reanudándose el trabajo fuera de la zona balizada, sin que estas paralizaciones y discontinuidades den derecho a indemnización alguna.

La extracción posterior de estos hallazgos se efectuará por personal y equipos especializados y con el máximo cuidado para preservar de deterioros las piezas obtenidas. En este caso el Medio Propio será el responsable subsidiario de las subtracciones o deterioros que pudieran originarse.

Artículo 5.6. Finalización de las obras

Artículo 5.6.1. Retirada de materiales y limpieza del emplazamiento y obra

A la finalización de las obras, el medio Propio deberá retirar inminentemente, los materiales, las instalaciones auxiliares, los equipos de construcción, etc., dejando la zona de actuación en el estado de limpieza requerido por la Dirección de la obra.

Si el mencionado medio Propio mostrara demora en el cumplimiento de estos requisitos, dichas instalaciones podrán ser retiradas por terceros bajo el encargo de la Dirección de la obra. Todos los gastos ocasionados por estos trabajos correrán a cargo del Medio Propio.

Artículo 5.6.2. Notificación de la terminación de la obra

El Ingeniero Director de la Obra, en caso de conformidad con la comunicación de finalización de obra del medio Propio, la elevará con su informe, con una antelación de un (1) mes respecto a la fecha de terminación de la obra, al órgano de contratación, a los efectos de que ésta proceda al nombramiento de un representante para la recepción.



Artículo 5.7. Posterior a la ejecución de las obras

Artículo 5.7.1. Recepción y liquidación de la obra

A la recepción de las obras, a su terminación y a los efectos establecidos en el artículo 179 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, concurrirá un facultativo designado por la Administración, representante de ésta, el ingeniero encargado de la dirección de las obras y el Medio Propio asistido, si lo estima oportuno, por su facultativo.

Igualmente concurrirá el representante de la Intervención delegada, si es designado para dicho fin, asistido por un facultativo previamente nombrado.

Si se encuentran las obras en buen estado y con arreglo a las prescripciones previstas, el funcionario técnico designado por la Administración contratante y representante de ésta, las dará por recibidas, levantándose la correspondiente acta.

Cuando las obras no se hallen en estado de ser recibidas, se hará constar así en el acta y el director de las mismas señalará los defectos observados y detallará las instrucciones precisas fijando un plazo para remediar aquéllos. Si transcurrido dicho plazo el Medio Propio no lo hubiera efectuado, podrá concedérsele otro nuevo plazo improrrogable o declarar resuelto el Encargo.

Dentro del plazo de quince días siguientes a la terminación de las obras, el Ingeniero Director de la obra, redactará un informe sobre el estado de las obras. Si éste fuera favorable, el Medio Propio quedará relevado de toda responsabilidad, salvo lo dispuesto en el artículo 243 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, procediéndose a redactar la liquidación.

En el caso de que el informe no fuera favorable y los defectos observados se debiesen a deficiencias en la ejecución de la obra y no al uso de lo construido, el Ingeniero Director de la obra procederá a dictar las oportunas instrucciones al Medio Propio para la debida reparación de lo construido, concediéndole un plazo para ello durante el cual continuará encargado de la conservación de las obras, sin derecho a percibir cantidad alguna.

Dentro del plazo de 30 días contados a partir de la recepción, se redactará la Liquidación. El órgano de contratación aprobará la Liquidación redactada de las obras ejecutadas, cuyo importe se abonará o no, al medio Propio, dependiendo de si es a favor del Encargado, o no.



Artículo 5.7.2. Vicios ocultos

Si la obra se arruinase por vicios ocultos en la construcción, debido a incumplimientos del Encargo por parte del medio Propio, responderá éste de los daños y perjuicios durante el término legalmente establecido, a contar desde la recepción.

CONSIDERACIÓN FINAL

Será de obligado cumplimiento cuanto se dispone en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares, así como, en su caso, en el Encargo o en el Pliego de Cláusulas Administrativas Generales para la Contratación de Obras del Estado y en la Ley de Contratos del Sector Público y su Reglamento.

Valencia, octubre de 2025

El Ingeniero del Servicio de Proyectos y Obras

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

Examinado y Conforme:
El Jefe de la Demarcación de Costas

Fdo.: Javier Estevan Sanchis



DOCUMENTO Nº 4:

PRESUPUESTO

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L' AHUIR, TT.MM. GANDIA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

DOCUMENTO Nº 4: PRESUPUESTO

INDICE DEL PRESUPUESTO

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PRESUPUESTOS PARCIALES

RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L' AHUIR, TT.MM. GANDIA Y XERACO (VALENCIA).
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS**

MEDICIONES



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.**

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES	
			Longitud	Anchura	Altura			
			Uds					
			(a)	(b)	(c)			(d)
CAPÍTULO 1 SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE LA OBRA								
F11024	ud Cartel de obra grande (2.250x2.100 mm), totalmente instalado							
	Cartel de obra de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, de dimensiones 2.250x2.100 mm sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte y colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm.							
	1	2,00			2,00			
			SUMA A ORIGEN		2,00			
							2,00	
DESMONT	ud Desmontaje de cartel existente							
	Desmontaje manual del panel informativo del cartel instalado, manteniendo los soportes, Con medios mecánicos o auxiliares, carga sobre camión y retirada a punto de valorización o vertedero autorizado, incluso transporte.							
	1	2,00			2,00			
			SUMA A ORIGEN		2,00			
							2,00	



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds	(b)	(c)	(d)		

CAPÍTULO 2 ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA

INV_ARB	Ud	Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger					
		Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger en el área de trabajo, durante las obras, vuelo de dron con tecnología LIDAR y procesamiento de datos, determinando la estípita (altura de los troncos) de los árboles con más de 12 m o 18 m de altura, con número de árboles totales de cada parcela, incluso confirmación de alturas en campo, mediante hipsómetro o relascopio, inspección in situ identificando especies y posible flora a proteger, posicionamiento en plano e informe sobre posible interacción con obras de regeneración dunar, suscrito por técnico competente.					
		1	1,00			1,00	
				SUMA A ORIGEN		1,00	
							1,00
UD.010104	m²	Retirada de cañas					
		Desbroce y retirada de cañas con medios mecánicos, incluso corte, arranque, transporte a acopio de obra, astillado, gestión del residuo en obra, tres (3) tratamientos químicos con medios manuales sobre los posibles rebrotes, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.					
		1	25.303,00			25.303,00	
				SUMA A ORIGEN		25.303,00	
							25.303,00
UD.010105	m²	Retirada de rizoma de caña					
		Extracción de rizoma de caña, hasta una profundidad de 50 cm, con medios mecánicos, incluso carga sobre camión, transporte hasta acopio en obra, gestión de acopio y preparación para carga y transporte a vertedero o planta de valorización, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.					
		1	25.303,00			25.303,00	
				SUMA A ORIGEN		25.303,00	
							25.303,00
COB.MAL.1	m²	Cobertura malla de polipropileno antihierba tejida de 125 a 155 g/m2 y resistencia a la tracción de 20/26 kN/m.					
		Cobertura de malla no tejida o lámina de polipropileno, polietileno u otro material certificado antihierba de 125 a 155 g/m2 y resistencia a la tracción de 20/26 KN/m, incluso parte proporcional de recortes y solapes mínimos de 20 cm, totalmente colocada y fijada.					
		1	25.303,00			25.303,00	
				SUMA A ORIGEN		25.303,00	
							25.303,00



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
UD.010106	m Retirada de adelfas y taráis Desbroce y retirada de alineación de adelfas y taráis de separación de parcelas, cualquier espesor, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.						
	Longitud de adelfas solas	1	1.644,00			1.644,00	
	Longitud de taráis y adelfas juntas	1	1.656,00			1.656,00	
					SUMA A ORIGEN	3.300,00	
							3.300,00
UD.010107	m² Retirada de zarzas Desbroce y retirada de zarzas, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.						
	Superficie de zarzas	1	10.800,00			10.800,00	
					SUMA A ORIGEN	10.800,00	
							10.800,00
UD.010108	m² Retirada capa vegetal e=25cm Retirada de capa vegetal de 25 centímetros de espesor con medios mecánicos, incluso transporte y acopio en la propia obra, a criterio del Director de la obra.						
	Superficie de capa vegetal	1	40.000,00			40.000,00	
					SUMA A ORIGEN	40.000,00	
							40.000,00
UD.010109	m² Cribado, limpieza de arena in situ Cribado y limpieza de la arena, mediante cribadora móvil de playas, incluso retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dumper auxiliar, y transporte a acopio de residuos en obra, el precio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria principal y auxiliar, según disponga el Director de Obra.						
	Superficie total	1	168.812,00			168.812,00	
					SUMA A ORIGEN	168.812,00	
							168.812,00
UD.010110	m² Inversión de horizontes edáficos Inversión mecánica de 30 cm de la capa superficial del suelo, cambiando el horizonte edáfico por el inferior, incluso retirada manual de restos inertes y vegetales, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.						
	Superficie total	1	168.812,00			168.812,00	
					SUMA A ORIGEN	168.812,00	
							168.812,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
UD.010111	m² Extendido y repperfilado de áridos Extendido de áridos, tamaño arenas o gravas, con tractor y cajón posterior y/o medios mecánicos, incluso nivelación para eliminar es- carpes, irregularidades tras el arranque de la vegetación, retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dumper auxiliar, y descarga en acopio de obra, el pre- cio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria princi- pal y auxiliar, según disponga el Director de Obra.						
	Superficie total	1	168.359,60			168.359,60	
						SUMA A ORIGEN	168.359,60
							168.359,60
F10041	jor Equipo de tratamientos selvícolas de limpieza y mantenimiento ejecutados por 2 peones Equipo para trabajos selvícolas de corta, troceado, poda, desbro- ce, apilado de los restos forestales y quema de los mismos, reali- zados por dos peones especializados con herramienta y maquina- ria auxiliar (motodesbrozadora y motosierra). Incluye transporte del personal, desplazamientos entre tajos, pequeños materiales y herramientas. Supervisión, apoyo y control de los trabajos realiza- do por un oficial especialista. No se contempla el uso de maquina- ria autopropulsada o principal.						
		2				2,00	
						SUMA A ORIGEN	2,00
							2,00
PALMERA	ud Retirada de palmeras y/o árboles dificultad alta, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, inclui- do retirada de tocón, con dificultad alta con un rendimiento de 1 a 3 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserriesta.						
	Palmeras a eliminar	1	1.700,00			1.700,00	
						SUMA A ORIGEN	1.700,00
							1.700,00
PALMERAM	ud Retirada de palmeras y/o árboles dificultad media, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, inclui- do retirada de tocón, con dificultad media con un rendimiento en- tre 4 -5 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado has- ta acopio y trabajos de apoyo con motoserriesta.						
	Palmeras a eliminar	1	2.380,00			2.380,00	
						SUMA A ORIGEN	2.380,00
							2.380,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
PALMERABA	ud Retirada de palmeras y/o árboles con dificultad baja, con medios mecánicos						
	Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad baja, con un rendimiento de 6 o mas palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserrista.						
	Palmeras a eliminar	1	2.720,00			2.720,00	
				SUMA A ORIGEN		2.720,00	
							2.720,00
PALMERA0	ud Retirada de palmeras y/o árboles sin apoyo de mano de obra.						
	Retirada de palmeras y/o árboles sin apoyo de mano de obra incluida carga sobre camión y / o transporte hasta acopio.	1				1,00	
				SUMA A ORIGEN		1,00	
							1,00
RIEGO_01	h Hora de riego y humectación suficiente de suelos y caminos afectados por el trabajo de la maquinaria pesada y camiones.						
	Hora de riego y humectación suficiente de suelos y caminos afectados por el trabajo de la maquinaria pesada y trasiego de camiones durante la ejecución de la obra, mediante camión cuba y operario auxiliar, para limitar, de manera eficaz, la emisión de partículas en suspensión y sedimentables a la atmósfera u otros contaminantes, a criterio de la Dirección facultativa.	1	200,00			200,00	
				SUMA A ORIGEN		200,00	
							200,00
TRITU_PAL	jor Triturado de palmeras, con medios mecánicos						
	Equipo de triturado autopulsado y autocargante para trituración de palmeras u otra vegetación alóctona.	1	29,00			29,00	
				SUMA A ORIGEN		29,00	
							29,00
TRANS_OBRA	jor Transporte interior obra, dúmper extravial articulado						
	Trasporte interior mediante dúmper extravial.	1	22,00			22,00	
				SUMA A ORIGEN		22,00	
							22,00



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES**

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds	(b)	(c)	(d)		

CAPÍTULO 3 ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

UD.010201	ml Retirada de valla metálica de simple torsión o similar Desmantelamiento de valla metálica existente, de simple torsión o similar cualquier configuración, sin recuperación, incluso postes de sujeción cualquier material, excavación y retirada de cimentación de postes, carga, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.						
	Valla metálica tipo romboidal	1	2.088,00			2.088,00	
	Valla metálica sobre muro de hormigón	1	102,00			102,00	
						SUMA A ORIGEN	2.190,00
							2.190,00
UD.010202	ud Retirada de puerta de cerramiento Retirada de puerta metálica de cerramiento, cualquier dimensión, sin recuperación, incluso jambas, excavación y retirada de cimentación cualquier material, incluso picado, carga de puerta y escombros, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio del Director de la obra.						
		1	2,00			2,00	
						SUMA A ORIGEN	2,00
							2,00
UD.010203	kg Retirada de elementos metálicos Desmontaje de estructura metálica de invernadero, estructura agrícola, válvula de riego, y/o recogida de residuo metálico disperso, mediante medios mecánicos, incluido arranque del terreno, excavación, con o sin cimentación, separación de elementos pétreos y metálicos, carga y transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra						
	Elemento en invernadero (1,3 t/m2)	1	1.649,00	1,30		2.143,70	
						SUMA A ORIGEN	2.143,70
							2.143,70
UD.010204	kg Retirada de tuberías plásticas de sistema de riego por goteo Retirada de tuberías plásticas de sistema de riego por goteo, hasta 4" de diámetro, incluso corte y arranque de terreno, recogida, separación de elementos de fijación, carga y transporte a acopio intermedio, y preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización.						
	Tubería riego por goteo (0,90 Kg/m)	1	1.560,00	0,90		1.404,00	
						SUMA A ORIGEN	1.404,00
							1.404,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
UD.010205	jor Retirada de residuos y plásticos de origen agrario Jornada de limpieza de residuos urbanos así como la retirada manual de plásticos procedentes de la cubierta de antiguas infraestructuras agrarias, y transporte a punto limpio municipal, a criterio del Director de la obra.						
	Retirada inicial	1	3,00			3,00	
	Revisión final	1	1,00			1,00	
				SUMA A ORIGEN		4,00	
							4,00
UD.010206	m Retirada de tuberías de hormigón en masa Retirada de tuberías de hormigón en masa, diámetro hasta 500 mm, con medios mecánicos, carga de escombros sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra.						
	Tuberías de riego de hormigón en masa	1	1.273,00			1.273,00	
				SUMA A ORIGEN		1.273,00	
							1.273,00
UD.010208	m³ Demolición de fábrica de hormigón armado Demolición de fábrica de hormigón armado, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, cualquier forma y/o espesor, con medios mecánicos, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.						
	Obras varias de hormigón armado	1	100,00			100,00	
				SUMA A ORIGEN		100,00	
							100,00
UD.010209	m³ Demolición de fábrica de hormigón en masa o mampostería Demolición de fábrica de hormigón en masa o mampostería, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, con medios mecánicos, cualquier forma y/o espesor, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.						
	Muro bajo de la valla de la calle Ribera Baixa	1	102,00	0,20	1,20	24,48	
	Arquetas de riego	30	1,00	1,00	1,00	30,00	
	Acequias de riego, pequeña sección		1.125,00	0,50	0,50	281,25	
				SUMA A ORIGEN		335,73	
							335,73



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
UD.010210	m² Retirada de camino de zahorra o explanada de tierra						
	Retirada de camino de zahorra o explanada de tierra compactada, de 30 cm de espesor, incluso excavación, carga sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación en acopio para transporte a vertedero o reutilización en la propia obra, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.						
	Superficie total de caminos	1	2.096,00	3,00		6.288,00	
	Superficie zona aparcamiento	1	2.102,00			2.102,00	
				SUMA A ORIGEN		8.390,00	
							8.390,00
UD.010211	m² Demolición de pavimento con medios mecánicos						
	Demolición de firme o pavimento existente, cualquier tipología o espesor, con medios mecánicos incluso despeje de escombros, carga, transporte hasta acopio intermedio, y preparación para transporte hasta vertedero o punto de valorización autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.						
	Camino con pavimento de asfalto	1	488,00			488,00	
				SUMA A ORIGEN		488,00	
							488,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
			Uds (a)	(b)	(c)		
CAPÍTULO 4 RESTAURACIÓN VIALES DAÑADOS							
04030	m² Refino y planeo de camino a> 3 m Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.	1	2.209,37	4,00		8.837,48	
						SUMA A ORIGEN	8.837,48
							8.837,48
18028	m² Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	1	1.000,00			1.000,00	
						SUMA A ORIGEN	1.000,00
							1.000,00
02019	m³ Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil.	1	110,00			110,00	
						SUMA A ORIGEN	110,00
							110,00
02044_MDF	t Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	1	1.000,00	0,10	1,65	165,00	
						SUMA A ORIGEN	165,00
							165,00
02028V_MDF	kmt (Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones) (Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	1	165,00	20,00		3.300,00	
						SUMA A ORIGEN	3.300,00
							3.300,00
06051	t Suministro de zahorra ZA 0/20, D<= 20 km Suministro de zahorra ZA 0/20 procedente de cantera autorizada, a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.	1	176,00			176,00	
						SUMA A ORIGEN	176,00
							176,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
I06025	m³ Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, 5< e<= 10 cm, a> 3 m, D<= 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor que 5 cm y menor o igual a 10 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.	1	80,00			80,00	
				SUMA A ORIGEN		80,00	
							80,00
I08031	m² Barrido previo a imprimación Construcción de 1 m² de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión. No incluye emulsión asfáltica.	1	1.100,00			1.100,00	
				SUMA A ORIGEN		1.100,00	
							1.100,00
I08014	m² Construcción de riego adherencia o imprimación (sin incluir emulsión) Construcción de 1 m² de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión. No incluye emulsión asfáltica.	1	1.100,00			1.100,00	
				SUMA A ORIGEN		1.100,00	
							1.100,00
I08050	t Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D, D<= 20 km Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D, procedente de planta fija a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.	1	240,22			240,22	
				SUMA A ORIGEN		240,22	
							240,22
I08052	m² Extendido mezcla bituminosa en caliente, anchura> 3 m, pte<= 15% Extendido y compactado de firme con aglomerado en caliente. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante ensayo Marshall (densidad aparente, según UNE-EN 12697-6 con el método de ensayo indicado en el anexo B de la UNE-EN 13108-20, obteniendo valores entre 2,25 y 2,40 t/m³). Para pendientes máximas del 15%. En caminos de anchura superior a 3 m y con espesor mínimo de 4 cm. No incluye el material.	1	1.100,00			1.100,00	
				SUMA A ORIGEN		1.100,00	
							1.100,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
I14007af	m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D= 25 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característi- ca) con árido machacado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y dis- tancia de la arena y grava de 25 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.	1	1,00			1,00	
				SUMA A ORIGEN		1,00	
							1,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		

CAPÍTULO 5 GESTIÓN DE RESIDUOS

SUBCAPÍTULO 05.01 Retirada de fibrocemento

GRAO.2B	m	Ret canalización FC Ø500 Desmontaje de canalización enterrada de tubos de fibrocemento con amianto de hasta 500 mm de diámetro realizada mediante empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, incluido el embalaje, precintado y etiquetado de los residuos y depósito y canon de vertido de canalización de fibrocemento con amianto en capsulada, con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE.	1	150,00		150,00
					SUMA A ORIGEN	150,00
PLANFIB	u	Plan específico para retirada de conducciones de fibrocemento Redacción de plan específico de trabajo para la retirada de conducciones de fibrocemento sometido a la aprobación de la autoridad laboral correspondiente según RD 396/200.	1	1,00		1,00
					SUMA A ORIGEN	1,00

SUBCAPÍTULO 05.02 Retirada de restos vegetales y de construcción

I02044_MDF	t Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
	Fustes de palmeras (2m³/ud)	6.801	2,00	0,66		8.977,32	
	Tocones palmeras (0,15 t/ud)	6.801	0,15			1.020,15	
	Copa palmeras (0,10 m³/ud)	6.801	0,10	0,66		448,87	
	Cañas (20 t/ha)	2,53	20,00			50,60	
	Tuberías hormigón (0,20 m³/m)	1.273	0,20	2,40		611,04	
	Asfalto acceso aparcamiento	488	0,20	1,30		126,88	
	Vallado perimetral (10 kg/m)	2.190	0,01			21,90	
	Puertas de cerramiento (150 kg/ud)	2	0,15			0,30	
	Metales en invernaderos (66%)	2,14	0,66			1,41	
	Plásticos en invernaderos (33%)	2,14	0,33			0,71	
	Tuberías plástico riego goteo	1,4				1,40	
	Adelfas y taráis (0.5 t/10 m²)	330	0,50			165,00	
	Zarzas (0,1 t/10 m²)	1.080	0,10			108,00	
	Arquetas de riego	30	1,50	1,00	1,00	45,00	
	Acequias riego, pequeña sección	1.125	1,50	0,50	0,50	421,88	
	Obras varias hormigón armado	100	2,40			240,00	
	Inertes en reparación de viales	1,5	110,00			165,00	
	Muro bajo de la valla calle Ribera	1,5	102,00	0,20	1,20	36,72	
	Baixa						
SUMA A ORIGEN 12.442,18							
							12.442,18



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
I02028V_MDF	kmt (Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)						
	(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)						
	Fustes de palmeras (2 m³/ud)	6.801	2,00	0,73	90,00	893.651,40	
	Tocones palmeras (0,15 t/ud)	6.801	0,15	1,10	90,00	100.994,85	
	Copa palmeras (0,10 m³/ud)	6.801	0,10	0,73	20,00	9.929,46	
	Cañas (20 t/ha)	2,53	20,00	1,10	20,00	1.113,20	
	Tuberías hormigón (0,20 m³/m)	1.273	0,20	2,40	20,00	12.220,80	
	Asfalto acceso aparcamiento	488	0,20	1,30	20,00	2.537,60	
	Vallado perimetral (10 kg/m)	2.190	0,01		20,00	438,00	
	Puertas de cerramiento(150 kg/ud)	2	0,15		20,00	6,00	
	Metales en invernaderos (66%)	2,14	0,66		20,00	28,25	
	Plásticos en invernaderos (33%)	2,14	0,33		20,00	14,12	
	Tuberías plástico riego goteo	1,4			20,00	28,00	
	Adelfas y taráis (0.5 t/10 m²)	330	0,50		20,00	3.300,00	
	Zarzas (0,1 t/10 m²)	1.080	0,10		20,00	2.160,00	
	Arquetas de riego	30	1,50	1,00	20,00	900,00	
	Acequias riego, pequeña sección	1.125	1,50	0,25	20,00	8.437,50	
	Obras varias hormigón armado	100	2,40		20,00	4.800,00	
	Inertes en reparación de viales	1,5	110,00		20,00	3.300,00	
	Muro bajo de la valla calle Ribera Baixa	1,5	102,00	0,24	20,00	734,40	
	SUMA A ORIGEN					1.044.593,58	
							1.044.593,58
UD.103	t Canon de vertido de Residuos de Construcción y Demolición						
	Canon de vertido de RCD.						
	Tuberías de hormigón masa	1	1.273,00	0,20	2,40	611,04	
	Inertes en reparación de viales	1,5	110,00			165,00	
	Muro bajo de la valla calle Ribera Baixa	1,5	102,00	0,20	1,20	36,72	
	Arquetas de riego	30	1,50	1,00	1,00	45,00	
	Acequias riego, pequeña sección	1.125	1,50	0,50	0,50	421,88	
	Obras varias hormigón armado	100	2,40			240,00	
	SUMA A ORIGEN					1.519,64	
							1.519,64
UD.104	t Canon de vertido aglomerado asfálticos						
	Canon de vertido aglomerado asfálticos.						
	Acceso aparcamiento (1,3 t/m3)	1	488,00	0,20	1,30	126,88	
	Reparación de viales	1				165,00	165
	SUMA A ORIGEN					291,88	
							291,88



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
UD.108	t Canon de vertido de restos vegetales compactos (astilladas/fuste entero)						
	Canon de vertido de troncos y cepellones de palmeras (astilladas/fuste entero).						
	Palmeras 2 m³/ud (0,66 t/m³)	1	6.801,00	2,00	0,66	8.977,32	
	Tocones de las palmeras (0,15 t/ud)	1	6.801,00	0,15		1.020,15	
	Copas de las palmeras (0,10 m³/ud)	1	6.801,00	0,10	0,66	448,87	
	Cañas (20 t/ha)	1	2,53	20,00		50,60	
	Adelfas y taráis (0,5 t/10 m)	3.300	0,50	0,10		165,00	
	Zarzas (0,1 t/10 m²)	10.800	0,10	0,10		108,00	
					SUMA A ORIGEN	10.769,94	
							10.769,94
UD.106	t Canon residuos metálicos						
	Canon de vertido de restos metálicos.						
	Vallado perimetral (10 kg/m)	1	2.190,00	0,01		21,90	
	Puertas de cerramiento (150 kg/ud)	2	0,15			0,30	
	Metales en invernaderos (66%)	1	2,14	0,66		1,41	
					SUMA A ORIGEN	23,61	
							23,61
UD.107	t Canon RNP						
	Canon de residuos no peligrosos:						
	Plásticos en invernaderos (33%)	1	2,14	0,33		0,71	
					SUMA A ORIGEN	0,71	
							0,71
UD.109	t Canon de vertido de restos plásticos procedentes de la agricultura						
	Tuberías plástico riego por goteo	1	1,40			1,40	
					SUMA A ORIGEN	1,40	
							1,40



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		

CAPÍTULO 6 PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES

UD.111	ud Mochila extintora de agua, con capacidad de 15 litros Mochila extintora de agua, con capacidad de 15 litros.						
		2,00				2,00	
							2,00
UD.112	h Operario Controlador Persona equipada con una mochila portátil con capacidad no inferior a 14 litros, un chaleco identificativo de color amarillo o naranja y un equipo transmisor capaz de comunicar cualquier incidencia.						
		1	200,00	1,00		200,00	
				SUMA A ORIGEN		200,00	
							200,00
							200,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		

CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

SUBCAPÍTULO 07.01 Protecciones colectivas

PROTCOL	ud	Protecciones colectivas	Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	1	1,00	SUMA A ORIGEN	1,00	1,00
---------	----	-------------------------	---	---	------	---------------	------	------

SUBCAPÍTULO 07.02 Protecciones individuales

PROTIND	ud	Protecciones individuales	Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	1	1,00	SUMA A ORIGEN	1,00	1,00
---------	----	---------------------------	---	---	------	---------------	------	------

SUBCAPÍTULO 07.03 Medicina preventiva y primeros auxilios

MEDPREV	ud	Medicina preventiva y primeros auxilios	Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	1	1,00	SUMA A ORIGEN	1,00	1,00
---------	----	---	---	---	------	---------------	------	------

SUBCAPÍTULO 07.04 Control de accesos

CONACC	ud	Control de accesos	Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	1	1,00	SUMA A ORIGEN	1,00	1,00
--------	----	--------------------	---	---	------	---------------	------	------



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		

CAPÍTULO 8 CONTROL DE CALIDAD Y GEOTECNIA

SUBCAPÍTULO 08.01 Ensayos en firmes

Q01035	ud Betunes. Ensayo penetración Ensayo de penetración de los materiales bituminosos. UNE-EN 1426:2015. No se encuentra incluida la toma de muestras.	1	10,00			10,00	
				SUMA A ORIGEN		10,00	
							10,00
Q01032	ud Emulsiones y Betunes. Determinación viscosidad Determinación del tiempo de fluencia. UNE-EN 12846-1:2011 y UNE-EN 12846-2:2011. No se encuentra incluida la toma de muestras.	1	10,00			10,00	
				SUMA A ORIGEN		10,00	
							10,00
Q01014	ud Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor modificado. UNE 103501:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.	1	15,00			15,00	
				SUMA A ORIGEN		15,00	
							15,00
Q01002	ud Suelos. Análisis Granulométrico Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras. Restauración de viales dañados Acopio de zahorra	1	15,00			15,00	
		1	2,00			2,00	
				SUMA A ORIGEN		17,00	
Q01006	ud Suelos. Determinación equivalente de arena Método de ensayo para determinar el índice equivalente de arena de un suelo. UNE 103109:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	1	15,00			15,00	
				SUMA A ORIGEN		15,00	
							15,00
Q01007	ud Suelos. Determinación del CBR Método de ensayo para determinar en el laboratorio el índice CBR de un suelo. UNE 103502:1995. No se encuentra incluida la toma de muestras.	1	15,00			15,00	
				SUMA A ORIGEN		15,00	
							15,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		

SUBCAPÍTULO 08.02 Ensayos geotécnicos

SON.MEC1	ud Sondeo mecánico hasta 3,5-4 m de profundidad Sondeo mecánico hasta 4 m de profundidad, perforados con sonda a rotación mediante entubación con tubería de 98 mm de diámetro exterior, tomando muestras a intervalos regulares de 1,5 m por medio de toma muestras (muestras alteradas) para su identificación y descripción. Incluyendo en el precio el traslado del equipo y su posicionamiento.	1	24,00			24,00	
				SUMA A ORIGEN		24,00	
							24,00
Q01062	ud Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard (SPT) Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard. UNE-EN ISO 22476-3:2006/A1:2014. Puente de marcos de hormigón Puentes de madera de 10 m de luz Pasarelas elevadas de madera 3 m de anchura	2	1,00	2,00		4,00	
		2	4,00	2,00		16,00	
		2	7,00	2,00		28,00	
				SUMA A ORIGEN		48,00	
							48,00
Q01002	ud Suelos. Análisis Granulométrico Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.	1	10,00			10,00	
				SUMA A ORIGEN		10,00	
							10,00
INF.01	ud Informe técnico geotécnico Elaboración de Informe Técnico Geotécnico Descripción del servicio: Elaboración de un informe técnico geotécnico detallado a partir de los datos obtenidos en los ensayos de campo y laboratorio realizados en el terreno del proyecto. Este informe tiene como finalidad interpretar las condiciones geotécnicas del sitio, comprobando y rediseñando, en su caso, con detalle, las cimentaciones de las obras civiles proyectadas. El informe incluye: 1. Resumen ejecutivo: Objetivo del estudio. Alcance de los trabajos realizados. Localización y descripción general del proyecto. 2. Metodología empleada: Descripción de los métodos de investigación utilizados Normas aplicables						



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
	3. Descripción geológica y geotécnica del sitio: Contexto geológico local. Perfil estratigráfico obtenido de los sondeos. Identificación de unidades de suelo y/o roca.						
	4. Presentación de resultados: Tablas con los datos obtenidos en campo y laboratorio. Gráficos SPT vs. profundidad. Perfiles estratigráficos con información de los sondeos. Resultados de ensayos de laboratorio.						
	5. Interpretación geotécnica: Clasificación de suelos (SUCS / AASHTO). Parámetros geotécnicos estimados. Nivel freático observado. Medición e interpretación de la salinidad.						
	6. Comprobaciones y/o diseño de las cimentaciones de las estructuras: Capacidad portante admisible del terreno. Profundidad recomendada de cimentación. Consideraciones de asentamientos (estimados si hay información suficiente). Propuesta detallada de excavaciones y diseño de cimentaciones Control de agua subterránea.						
	7. Conclusiones: Resumen de hallazgos principales y consideraciones técnicas para la etapa de diseño.						
	8. Anexos: Fotografías de campo.. Certificados de laboratorio. Croquis de ubicación y planta de sondeos. Copias de hojas de campo.						
		1	1,00			1,00	
				SUMA A ORIGEN		1,00	
							1,00

SUBCAPÍTULO 08.03 Control de calidad ambiental

CONT_ACU	Ud	Control de contaminación acústica terrestre realizada por laboratorio acreditado					
		Control de contaminación acústica terrestre generado durante la obra en 3 estaciones de control (foco emisor, 1 Km de distancia y límite con zona urbana), determinando el nivel de presión sonora continuo equivalente, el nivel máximo, el nivel mínimo y los niveles percentiles, realizado por laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de medición específicos, desplazamiento, recogida y descarga de datos.					
			1	3,00		3,00	
					SUMA A ORIGEN	3,00	
							3,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
MEDICIONES

Código	Descripción	Nº	DIMENSIONES			Subtotales	TOTALES
			Longitud	Anchura	Altura		
		Uds (a)	(b)	(c)	(d)		
CONT_ATM	Ud Control de contaminación atmosférica realizada por laboratorio acreditado Ensayo de contaminación atmosférica en estación de muestreo en la zona de obra y a 500 m de distancia, con determinación de partículas en suspensión, partículas sedimentables, contaminantes y otros, muestreado según normativa de aplicación y análisis para determinación de contaminantes en laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de captación específicos, desplazamiento, recogida y análisis.						
		1	3,00			3,00	
				SUMA A ORIGEN		3,00	
							3,00
INF_ACU_AT	Ud Informe de monitorización de la contaminación acústica y atmosférica de la obra Informe de monitorización inicial y final de la contaminación acústica y atmosférica, con establecimiento de los condicionantes a emplear durante las obras y grado de cumplimiento de la legislación vigente incluso plano con estaciones de control, parámetros de medición y frecuencia, suscrito por técnico competente.						
		1	2,00			2,00	
				SUMA A ORIGEN		2,00	
							2,00



CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.**

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
1	COB.MAL.1	m²	Cobertura de malla no tejida o lámina de polipropileno, polietileno u otro material certificado antihierba de 125 a 155 g/m2 y resistencia a la tracción de 20/26 KN/m, incluso parte proporcional de recortes y solapes mínimos de 20 cm, totalmente colocada y fijada.	DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	2,90
2	CONACC	ud	Control de accesos Según Anejo de Seguridad y Salud.	CINCO MIL DOS EUROS	5.002,00
3	CONT_ACU	ud	Control de contaminación acústica terrestre generado durante la obra en 3 estaciones de control (foco emisor, 1 Km de distancia y límite con zona urbana), determinando el nivel de presión sonora continuo equivalente, el nivel máximo, el nivel mínimo y los niveles percentiles, realizado por laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de medición específicos, desplazamiento, recogida y descarga de datos.	MIL CIEN EUROS	1.100,00
4	CONT_ATM	ud	Ensayo de contaminación atmosférica en estación de muestreo en la zona de obra y a 500 m de distancia, con determinación de partículas en suspensión, partículas sedimentables, contaminantes y otros, muestreado según normativa de aplicación y análisis para determinación de contaminantes en laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de captación específicos, desplazamiento, recogida y análisis.	MIL CIENTO SESENTA EUROS	1.160,00
5	DESMONT	ud	Desmontaje manual del panel informativo del cartel instalado, manteniendo los soportes. Con medios mecánicos o auxiliares, carga sobre camión y retirada a punto de valorización o vertedero autorizado, incluso transporte.	DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	257,26
6	F10041	jor	Equipo para trabajos selvícolas de corta, troceado, poda, desbroce, apilado de los restos forestales y quema de los mismos, realizados por dos peones especializados con herramienta y maquinaria auxiliar (motodesbrozadora y motosierra). Incluye transporte del personal, desplazamientos entre tajos, pequeños materiales y herramientas. Supervisión, apoyo y control de los trabajos realizado por un oficial especialista. No se contempla el uso de maquinaria autopropulsada o principal.	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	458,69



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
7	F11024	ud	Cartel de obra de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, de dimensiones 2.250x2.100 mm sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte y colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm.	MIL SEISCIENTOS OCHENTA EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	1.680,22
8	GRAO.2B	m	Desmontaje de canalización enterrada de tubos de fibrocemento con amianto de hasta 500 mm de diámetro realizada mediante empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, incluido el embalaje, precintado y etiquetado de los residuos y depósito y canon de vertido de canalización de fibrocemento con amianto en capsulada, con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE.	TRESCIENTOS DOCE EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	312,30
9	I02019	m³	Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil.	UN EURO con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	1,26
10	I02028V_MDF	kmt	(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (ma-las condiciones)	CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS de EURO	0,46
11	I02044_MDF	t	Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS de EURO	0,47
12	I04030	m²	Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.	CERO EUROS con OCHO CÉNTIMOS de EURO	0,08
13	I06025	m³	Construcción de capa granular de espesor mayor que 5 cm y menor o igual a 10 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.	ONCE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	11,19



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
14	I06051	t	Suministro de zahorra ZA 0/20 procedente de cantera autorizada, a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.	DOCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	12,66
15	I08014	m²	Construcción de 1 m² de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betón o de la emulsión. No incluye emulsión asfáltica.	CERO EUROS con TRECE CÉNTIMOS de EURO	0,13
16	I08031	m²	Barrido previo a imprimación	CERO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS de EURO	0,18
17	I08050	t	Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D, procedente de planta fija a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.	SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	62,91
18	I08052	m²	Extendido y compactado de firme con aglomerado en caliente. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante ensayo Marshall (densidad aparente, según UNE-EN 12697-6 con el método de ensayo indicado en el anexo B de la UNE-EN 13108-20, obteniendo valores entre 2,25 y 2,40 t/m³). Para pendientes máximas del 15%. En caminos de anchura superior a 3 m y con espesor mínimo de 4 cm. No incluye el material.	UN EURO con VEINTE CÉNTIMOS	1,20
19	I14007af	m³	Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido machacado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia de la arena y grava de 25 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	157,66
20	I18028	m²	Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	OCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	8,77



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
21	INF.01	ud	Elaboración de Informe Técnico Geotécnico		4.000,00
Descripción del servicio:					
Elaboración de un informe técnico geotécnico detallado a partir de los datos obtenidos en los ensayos de campo y laboratorio realizados en el terreno del proyecto. Este informe tiene como finalidad interpretar las condiciones geotécnicas del sitio, comprobando y rediseñando, en su caso, con detalle, las cimentaciones de las obras civiles proyectadas.					
El informe incluye:					
1. Resumen ejecutivo:					
Objetivo del estudio.					
Alcance de los trabajos realizados.					
Localización y descripción general del proyecto.					
2. Metodología empleada:					
Descripción de los métodos de investigación utilizados					
Normas aplicables					
3. Descripción geológica y geotécnica del sitio:					
Contexto geológico local.					
Perfil estratigráfico obtenido de los sondeos.					
Identificación de unidades de suelo y/o roca.					
4. Presentación de resultados:					
Tablas con los datos obtenidos en campo y laboratorio.					
Gráficos SPT vs. profundidad.					
Perfiles estratigráficos con información de los sondeos.					
Resultados de ensayos de laboratorio.					
5. Interpretación geotécnica:					
Clasificación de suelos (SUCS / AASHTO).					
Parámetros geotécnicos estimados.					
Nivel freático observado.					
Medición e interpretación de la salinidad.					
6. Comprobaciones y/o diseño de las cimentaciones de las estructuras:					
Capacidad portante admisible del terreno.					
Profundidad recomendada de cimentación.					
Consideraciones de asentamientos (estimados si hay información suficiente).					
Propuesta detallada de excavaciones y diseño de cimentaciones					
Control de agua subterránea.					
7. Conclusiones:					
Resumen de hallazgos principales y consideraciones técnicas para la etapa de diseño.					
8. Anexos:					
Fotografías de campo..					



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			Certificados de laboratorio. Croquis de ubicación y planta de sondeos. Copias de hojas de campo.		
				CUATRO MIL EUROS	
22	INF_ACU_AT	ud	Informe de monitorización inicial y final de la contaminación acústica y atmosférica, con establecimiento de los condicionantes a emplear durante las obras y grado de cumplimiento de la legislación vigente incluso plano con estaciones de control, parámetros de medición y frecuencia, suscrito por técnico competente.		1.800,00
				MIL OCHOCIENTOS EUROS	
23	INV_ARB	ud	Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger en el área de trabajo, durante las obras, vuelo de dron con tecnología LIDAR y procesamiento de datos, determinando la estípita (altura de los troncos) de los árboles con más de 12 m o 18 m de altura, con número de árboles totales de cada parcela, incluso confirmación de alturas en campo, mediante hipsómetro o relascopeo, inspección in situ identificando especies y posible flora a proteger, posicionamiento en plano e informe sobre posible interacción con obras de regeneración dunar, suscrito por técnico competente.		3.000,00
				TRES MIL EUROS	
24	MEDPREV	ud	Medicina preventiva y primeros auxilios Según el Anejo de Seguridad y Salud		1.742,49
				MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
25	PALMERA0	ud	Retirada de palmeras y/o árboles sin apoyo de mano de obra incluida carga sobre camión y / o transporte hasta acopio.		34,32
				TREINTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
26	PALMERAA	ud	Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad alta con un rendimiento de 1 a 3 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserista.		76,50
				SETENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
27	PALMERABA	ud	Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad baja, con un rendimiento de 6 o mas palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserista.		39,37
				TREINTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.**

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
28	PALMERAM	ud	Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad media con un rendimiento entre 4 -5 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserrista.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	57,96
29	PLANFIB	u	Redacción de plan específico de trabajo para la retirada de conducciones de fibrocemento sometido a la aprobación de la autoridad laboral correspondiente según RD 396/200.	TRES MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS	3.252,00
30	PROTOCOL	ud	Protecciones colectivas Según Anejo de Seguridad y Salud.	CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	4.483,45
31	PROTIND	ud	Protecciones individuales Según Anejo de Seguridad y Salud.	CUATRO MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	4.847,66
32	Q01002	ud	Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.	CUARENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	48,71
33	Q01006	ud	Método de ensayo para determinar el índice equivalente de arena de un suelo. UNE 103109:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	VEINTISIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	27,25
34	Q01007	ud	Método de ensayo para determinar en el laboratorio el índice CBR de un suelo. UNE 103502:1995. No se encuentra incluida la toma de muestras.	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	151,34
35	Q01014	ud	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor modificado. UNE 103501:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.	SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	68,98
36	Q01032	ud	Determinación del tiempo de fluencia. UNE-EN 12846-1:2011 y UNE-EN 12846-2:2011. No se encuentra incluida la toma de muestras.	SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	65,61



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
37	Q01035	ud	Ensayo de penetración de los materiales bituminosos. UNE-EN 1426:2015. No se encuentra incluida la toma de muestras.	CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	57,60
38	Q01062	ud	Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard. UNE-EN ISO 22476-3:2006/A1:2014.	TREINTA Y CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	35,80
39	RIEGO_01	h	Hora de riego y humectación suficiente de suelos y caminos afectados por el trabajo de la maquinaria pesada y trasiego de camiones durante la ejecución de la obra, mediante camión cuba y operario auxiliar, para limitar, de manera eficaz, la emisión de partículas en suspensión y sedimentables a la atmósfera u otros contaminantes, a criterio de la Dirección facultativa.	SESENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	69,83
40	SON.MEC1	ud	Sondeo mecánico hasta 4 m de profundidad, perforados con sonda a rotación mediante entubación con tubería de 98 mm de diámetro exterior, tomando muestras a intervalos regulares de 1,5 m por medio de toma muestras (muestras alteradas) para su identificación y descripción. Incluyendo en el precio el traslado del equipo y su posicionamiento.	DOSCIENTOS SESENTA EUROS	260,00
41	TRANS_OBRA	jor	Transporte interior mediante dúmper extra-vial.	MIL DIEZ EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.010,65
42	TRITU_PAL	jor	Equipo de triturado autopropulsado y autocargante para trituración de palmeras u otra vegetación alóctona.	DOS MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS	2.360,00
43	UD.010104	m²	Desbroce y retirada de cañas con medios mecánicos, incluso corte, arranque, transporte a acopio de obra, astillado, gestión del residuo en obra, tres (3) tratamientos químicos con medios manuales sobre los posibles rebrotes, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	4,98
44	UD.010105	m²	Extracción de rizoma de caña, hasta una profundidad de 50 cm, con medios mecánicos, incluso carga sobre camión, transporte hasta acopio en obra, gestión de acopio y preparación para carga y transporte a vertedero o planta de valorización, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	TRES EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	3,22



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
45	UD.010106	m	Desbroce y retirada de alineación de adelfas y taráis de separación de parcelas, cualquier espesor, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	DIECIOCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	18,14
46	UD.010107	m²	Desbroce y retirada de zarzas, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	UN EURO con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,96
47	UD.010108	m²	Retirada de capa vegetal de 25 centímetros de espesor con medios mecánicos, incluso transporte y acopio en la propia obra, a criterio del Director de la obra.	CERO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS de EURO	0,60
48	UD.010109	m²	Cribado y limpieza de la arena, mediante cribadora móvil de playas, incluso retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dúmper auxiliar, y transporte a acopio de residuos en obra, el precio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria principal y auxiliar, según disponga el Director de Obra.	CERO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS de EURO	0,09
49	UD.010110	m²	Inversión mecánica de 30 cm de la capa superficial del suelo, cambiando el horizonte edáfico por el inferior, incluso retirada manual de restos inertes y vegetales, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.	CERO EUROS con DOCE CÉNTIMOS de EURO	0,12
50	UD.010111	m²	Extendido de áridos, tamaño arenas o gravas, con tractor y cajón posterior y/o medios mecánicos, incluso nivelación para eliminar escarpes, irregularidades tras el arranque de la vegetación, retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dúmper auxiliar, y descarga en acopio de obra, el precio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria principal y auxiliar, según disponga el Director de Obra.	CERO EUROS con CINCO CÉNTIMOS de EURO	0,05
51	UD.010201	ml	Desmantelamiento de valla metálica existente, de simple torsión o similar cualquier configuración, sin recuperación, incluso postes de sujeción cualquier material, excavación y retirada de cimentación de postes, carga, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de valorización, medios auxiliares, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.	TRECE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	13,16



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº1**

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
52	UD.010202	ud	Retirada de puerta metálica de cerramiento, cualquier dimensión, sin recuperación, incluso jambas, excavación y retirada de cimentación cualquier material, incluso picado, carga de puerta y escombros, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	355,57
53	UD.010203	kg	Desmontaje de estructura metálica de invernadero, estructura agrícola, válvula de riego, y/o recogida de residuo metálico disperso, mediante medios mecánicos, incluido arranque del terreno, excavación, con o sin cimentación, separación de elementos pétreos y metálicos, carga y transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,59
54	UD.010204	kg	Retirada de tuberías plásticas de sistema de riego por goteo, hasta 4" de diámetro, incluso corte y arranque de terreno, recogida, separación de elementos de fijación, carga y transporte a acopio intermedio, y preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización.	CUATRO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	4,25
55	UD.010205	d	Jornada de limpieza de residuos urbanos así como la retirada manual de plásticos procedentes de la cubierta de antiguas infraestructuras agrarias, y transporte a punto limpio municipal, a criterio del Director de la obra.	CUATROCIENTOS SETENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	471,55
56	UD.010206	m	Retirada de tuberías de hormigón en masa, diámetro hasta 500 mm, con medios mecánicos, carga de escombros sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de valorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	VEINTIDÓS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	22,67



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
57	UD.010208	m³	Demolición de fábrica de hormigón armado, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, cualquier forma y/o espesor, con medios mecánicos, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	TREINTA Y CINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	35,19
58	UD.010209	m³	Demolición de fábrica de hormigón en masa o mampostería, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, con medios mecánicos, cualquier forma y/o espesor, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	VEINTISÉIS EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	26,88
59	UD.010210	m²	Retirada de camino de zahorra o explanada de tierra compactada, de 30 cm de espesor, incluso excavación, carga sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación en acopio para transporte a vertedero o reutilización en la propia obra, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	SEIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	6,07
60	UD.010211	m²	Demolición de firme o pavimento existente, cualquier tipología o espesor, con medios mecánicos incluso despeje de escombros, carga, transporte hasta acopio intermedio, y preparación para transporte hasta vertedero o punto de valorización autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	5,12
61	UD.103	t	Canon de vertido de RCD.	DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	19,50
62	UD.104	t	Canon de vertido aglomerado asfálticos.	TREINTA Y CINCO EUROS	35,00
63	UD.106	t	Canon de vertido de restos metálicos.	VEINTIDÓS EUROS	22,00
64	UD.107	t	Canon de residuos no peligrosos:	CINCUENTA Y CINCO EUROS	55,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
65	UD.108	t	Canon de vertido de troncos y cepellones de palmeras (astilladas/fuste entero).	CINCUENTA Y CINCO EUROS	55,00
66	UD.109	t	Canon de vertido de restos plásticos procedentes de la agricultura	CIENTO TREINTA EUROS	130,00
67	UD.111	ud	Mochila extintora de agua, con capacidad de 15 litros.	CUARENTA EUROS	40,00
68	UD.112	h	Persona equipada con una mochila portátil con capacidad no inferior a 14 litros, un chaleco identificativo de color amarillo o naranja y un equipo transmisor capaz de comunicar cualquier incidencia.	VEINTITRÉS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	23,91

Valencia, octubre de 2025

El Ingeniero del Servicio de Proyectos y Obras

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

Examinado y Conforme:
El Jefe de la Demarcación de Costas

Fdo.: Javier Estevan Sanchis



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº1

Ord	Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
-----	--------	----	-------------	-----------------	---------

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>



CUADRO DE PRECIOS Nº 2

PRECIOS DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA DE COSTE



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.**

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
1	COB.MAL.1	m²	Cobertura malla de polipropileno antihierba tejida de 125 a 155 g/m2 y resistencia a la tracción de 20/26 kN/m. Cobertura de malla no tejida o lámina de polipropileno, polietileno u otro material certificado antihierba de 125 a 155 g/m2 y resistencia a la tracción de 20/26 KN/m, incluso parte proporcional de recortes y solapes mínimos de 20 cm, totalmente colocada y fijada.	
			Mano de obra.....	1,83
			Materiales	1,07
			TOTAL PARTIDA	2,90
2	CONACC	ud	Control de accesos Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	
			Otros	5.002,00
			TOTAL PARTIDA	5.002,00
3	CONT_ACU	ud	Control de contaminación acústica terrestre realizada por laboratorio acreditado Control de contaminación acústica terrestre generado durante la obra en 3 estaciones de control (foco emisor, 1 Km de distancia y límite con zona urbana), determinando el nivel de presión sonora continuo equivalente, el nivel máximo, el nivel mínimo y los niveles percentiles, realizado por laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de medición específicos, desplazamiento, recogida y descarga de datos.	
			Materiales	1.100,00
			TOTAL PARTIDA	1.100,00
4	CONT_ATM	ud	Control de contaminación atmosférica realizada por laboratorio acreditado Ensayo de contaminación atmosférica en estación de muestreo en la zona de obra y a 500 m de distancia, con determinación de partículas en suspensión, partículas sedimentables, contaminantes y otros, muestreado según normativa de aplicación y análisis para determinación de contaminantes en laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de captación específicos, desplazamiento, recogida y análisis.	
			Materiales	1.160,00
			TOTAL PARTIDA	1.160,00
5	DESMONT	ud	Desmontaje de cartel existente Desmontaje manual del panel informativo del cartel instalado, manteniendo los soportes, Con medios mecánicos o auxiliares, carga sobre camión y retirada a punto de valorización o vertedero autorizado, incluso transporte.	
			Mano de obra.....	25,01
			Maquinaria	232,25
			TOTAL PARTIDA	257,26



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
6	F10041	jor	Equipo de tratamientos selvícolas de limpieza y mantenimiento ejecutados por 2 peones Equipo para trabajos selvícolas de corta, troceado, poda, desbroce, apilado de los restos forestales y quema de los mismos, realizados por dos peones especializados con herramienta y maquinaria auxiliar (moto-desbrozadora y motosierra). Incluye transporte del personal, desplazamientos entre tajos, pequeños materiales y herramientas. Supervisión, apoyo y control de los trabajos realizado por un oficial especialista. No se contempla el uso de maquinaria autopropulsada o principal.	
			Mano de obra.....	388,88
			Maquinaria	69,81
			TOTAL PARTIDA	458,69
7	F11024	ud	Cartel de obra grande (2.250x2.100 mm), totalmente instalado Cartel de obra de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, de dimensiones 2.250x2.100 mm sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte y colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm.	
			Mano de obra.....	301,21
			Maquinaria	120,41
			Materiales	1.258,61
			Redondeo	-0,01
			TOTAL PARTIDA	1.680,22
8	GRAO.2B	m	Ret canalización FC Ø500 Desmontaje de canalización enterrada de tubos de fibrocemento con amianto de hasta 500 mm de diámetro realizada mediante empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, incluido el embalaje, precintado y etiquetado de los residuos y depósito y canon de vertido de canalización de fibrocemento con amianto en capsulada, con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE.	
			Otros	312,30
			TOTAL PARTIDA	312,30
9	I02019	m³	Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil.	
			Mano de obra.....	0,04
			Maquinaria	1,22
			Redondeo	0,01
			TOTAL PARTIDA	1,26



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
10	I02028V_MDF kmt	(Var. dist.)	Transporte materiales sueltos (malas condiciones) (Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	
			Otros	0,46
			TOTAL PARTIDA	0,46
11	I02044_MDF t		Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	
			Mano de obra.....	0,12
			Maquinaria	0,35
			TOTAL PARTIDA	0,47
12	I04030	m ²	Refino y planeo de camino a> 3 m Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas interiores.	
			Mano de obra.....	0,00
			Maquinaria	0,08
			TOTAL PARTIDA	0,08
13	I06025	m ³	Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, 5<e<= 10 cm, a> 3 m, D<= 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor que 5 cm y menor o igual a 10 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a humedad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la obtención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.	
			Mano de obra.....	1,67
			Maquinaria	9,52
			Redondeo	-0,01
			TOTAL PARTIDA	11,19
14	I06051	t	Suministro de zahorra ZA 0/20, D<= 20 km Suministro de zahorra ZA 0/20 procedente de cantera autorizada, a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.	
			Materiales	12,66
			TOTAL PARTIDA	12,66
15	I08014	m ²	Construcción de riego adherencia o imprimación (sin incluir emulsión) Construcción de 1 m ² de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión. No incluye emulsión asfáltica.	
			Mano de obra.....	0,02
			Maquinaria	0,11
			TOTAL PARTIDA	0,13



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
16	I08031	m²	Barrido previo a imprimación	
			Maquinaria	0,18
			TOTAL PARTIDA	0,18
17	I08050	t	Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D, D<= 20 km Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D, procedente de planta fija a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.	
			Materiales	62,91
			TOTAL PARTIDA	62,91
18	I08052	m²	Extendido mezcla bituminosa en caliente, anchura> 3 m, pte<= 15% Extendido y compactado de firme con aglomerado en caliente. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante ensayo Marshall (densidad aparente, según UNE-EN 12697-6 con el método de ensayo indicado en el anexo B de la UNE-EN 13108-20, obteniendo valores entre 2,25 y 2,40 t/m³). Para pendientes máximas del 15%. En caminos de anchura superior a 3 m y con espesor mínimo de 4 cm. No incluye el material.	
			Mano de obra.....	0,60
			Maquinaria	0,60
			TOTAL PARTIDA	1,20
19	I14007af	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D= 25 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido machacado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia de la arena y grava de 25 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.	
			Mano de obra.....	71,73
			Maquinaria	12,71
			Materiales	73,22
			TOTAL PARTIDA	157,66
20	I18028	m²	Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	
			Mano de obra.....	5,98
			Maquinaria	2,79
			Redondeo	0,01
			TOTAL PARTIDA	8,77



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
21	INF.01	ud	Informe técnico geotécnico Elaboración de Informe Técnico Geotécnico Descripción del servicio: Elaboración de un informe técnico geotécnico detallado a partir de los datos obtenidos en los ensayos de campo y laboratorio realizados en el terreno del proyecto. Este informe tiene como finalidad interpretar las condiciones geotécnicas del sitio, comprobando y rediseñando, en su caso, con detalle, las cimentaciones de las obras civiles proyectadas. El informe incluye: 1. Resumen ejecutivo: Objetivo del estudio. Alcance de los trabajos realizados. Localización y descripción general del proyecto. 2. Metodología empleada: Descripción de los métodos de investigación utilizados Normas aplicables 3. Descripción geológica y geotécnica del sitio: Contexto geológico local. Perfil estratigráfico obtenido de los sondeos. Identificación de unidades de suelo y/o roca. 4. Presentación de resultados: Tablas con los datos obtenidos en campo y laboratorio. Gráficos SPT vs. profundidad. Perfiles estratigráficos con información de los sondeos. Resultados de ensayos de laboratorio. 5. Interpretación geotécnica: Clasificación de suelos (SUCS / AASHTO). Parámetros geotécnicos estimados. Nivel freático observado. Medición e interpretación de la salinidad. 6. Comprobaciones y/o diseño de las cimentaciones de las estructuras: Capacidad portante admisible del terreno. Profundidad recomendada de cimentación. Consideraciones de asentamientos (estimados si hay información suficiente). Propuesta detallada de excavaciones y diseño de cimentaciones Control de agua subterránea. 7. Conclusiones: Resumen de hallazgos principales y consideraciones técnicas para la etapa de diseño. 8. Anexos: Fotografías de campo.. Certificados de laboratorio. Croquis de ubicación y planta de sondeos. Copias de hojas de campo. Materiales 4.000,00 TOTAL PARTIDA 4.000,00	



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
22	INF_ACU_AT	Ud	Informe de monitorización de la contaminación acústica y atmosférica de la obra Informe de monitorización inicial y final de la contaminación acústica y atmosférica, con establecimiento de los condicionantes a emplear durante las obras y grado de cumplimiento de la legislación vigente incluso plano con estaciones de control, parámetros de medición y frecuencia, suscrito por técnico competente.	
			Materiales	1.800,00
			TOTAL PARTIDA	1.800,00
23	INV_ARB	Ud	Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger en el área de trabajo, durante las obras, vuelo de dron con tecnología LIDAR y procesado de datos, determinando la estípita (altura de los troncos) de los árboles con más de 12 m o 18 m de altura, con número de árboles totales de cada parcela, incluso confirmación de alturas en campo, mediante hipsómetro o relascopio, inspección in situ identificando especies y posible flora a proteger, posicionamiento en plano e informe sobre posible interacción con obras de regeneración dunar, suscrito por técnico competente.	
			Materiales	3.000,00
			TOTAL PARTIDA	3.000,00
24	MEDPREV	Ud	Medicina preventiva y primeros auxilios Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	
			Otros	1.742,49
			TOTAL PARTIDA	1.742,49
25	PALMERA0	Ud	Retirada de palmeras y/o árboles sin apoyo de mano de obra. Retirada de palmeras y/o árboles sin apoyo de mano de obra incluida carga sobre camión y / o transporte hasta acopio.	
			Mano de obra.....	5,88
			Maquinaria	28,44
			TOTAL PARTIDA	34,32
26	PALMERA00	Ud	Retirada de palmeras y/o árboles dificultad alta, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad alta con un rendimiento de 1 a 3 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserriesta.	
			Mano de obra.....	17,59
			Maquinaria	58,91
			TOTAL PARTIDA	76,50



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
27	PALMERABA	Ud	Retirada de palmeras y/o árboles con dificultad baja, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad baja, con un rendimiento de 6 o mas palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserrista.,	
			Mano de obra.....	10,66
			Maquinaria	28,71
			TOTAL PARTIDA	39,37
28	PALMERAM	Ud	Retirada de palmeras y/o árboles dificultad media, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad media con un rendimiento entre 4 -5 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserrista.	
			Mano de obra.....	13,33
			Maquinaria	44,63
			TOTAL PARTIDA	57,96
29	PLANFIB	Ud	Plan específico para retirada de conducciones de fibrocemento Redacción de plan específico de trabajo para la retirada de conducciones de fibrocemento sometido a la aprobación de la autoridad laboral correspondiente según RD 396/200.	
			Otros	3.252,00
			TOTAL PARTIDA	3.252,00
30	PROTCOL	Ud	Protecciones colectivas Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	
			Otros	4.483,45
			TOTAL PARTIDA	4.483,45
31	PROTIND	Ud	Protecciones individuales Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	
			Otros	4.847,66
			TOTAL PARTIDA	4.847,66
32	Q01002	Ud	Suelos. Análisis Granulométrico Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.	
			Materiales	48,71
			TOTAL PARTIDA	48,71
33	Q01006	Ud	Suelos. Determinación equivalente de arena Método de ensayo para determinar el índice equivalente de arena de un suelo. UNE 103109:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	
			Materiales	27,25
			TOTAL PARTIDA	27,25



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
34	Q01007	Ud	Suelos. Determinación del CBR Método de ensayo para determinar en el laboratorio el índice CBR de un suelo. UNE 103502:1995. No se encuentra incluida la toma de muestras.	
			Materiales	151,34
			TOTAL PARTIDA	151,34
35	Q01014	Ud	Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor modificado. UNE 103501:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.	
			Materiales	68,98
			TOTAL PARTIDA	68,98
36	Q01032	Ud	Emulsiones y Betunes. Determinación viscosidad Determinación del tiempo de fluencia. UNE-EN 12846-1:2011 y UNE-EN 12846-2:2011. No se encuentra incluida la toma de muestras.	
			Materiales	65,61
			TOTAL PARTIDA	65,61
37	Q01035	Ud	Betunes. Ensayo penetración Ensayo de penetración de los materiales bituminosos. UNE-EN 1426:2015. No se encuentra incluida la toma de muestras.	
			Materiales	57,60
			TOTAL PARTIDA	57,60
38	Q01062	Ud	Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard (SPT) Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard. UNE-EN ISO 22476-3:2006/A1:2014.	
			Materiales	35,80
			TOTAL PARTIDA	35,80
39	RIEGO_01	h	Hora de riego y humectación suficiente de suelos y caminos afectados por el trabajo de la maquinaria pesada y camiones. Hora de riego y humectación suficiente de suelos y caminos afectados por el trabajo de la maquinaria pesada y trasiego de camiones durante la ejecución de la obra, mediante camión cuba y operario auxiliar, para limitar, de manera eficaz, la emisión de partículas en suspensión y sedimentables a la atmósfera u otros contaminantes, a criterio de la Dirección facultativa.	
			Maquinaria	69,83
			TOTAL PARTIDA	69,83
40	SON.MEC1	Ud	Sondeo mecánico hasta 3,5-4 m de profundidad Sondeo mecánico hasta 4 m de profundidad, perforados con sonda a rotación mediante entubación con tubería de 98 mm de diámetro exterior, tomando muestras a intervalos regulares de 1,5 m por medio de toma muestras (muestras alteradas) para su identificación y descripción. Incluyendo en el precio el traslado del equipo y su posicionamiento.	
			Maquinaria	260,00
			TOTAL PARTIDA	260,00



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2**

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
41	TRANS_OBRA	jor	Transporte interior obra, dúmper extravial articulado Trasporte interior mediante dúmper extravial.	
			Maquinaria	1.010,65
			TOTAL PARTIDA	1.010,65
42	TRITU_PAL	jor	Triturado de palmeras, con medios mecánicos Equipo de triturado autopulsado y autocargante para trituración de palmeras u otra vegetación alóctona.	
			Maquinaria	2.360,00
			TOTAL PARTIDA	2.360,00
43	UD.010104	m²	Retirada de cañas Desbroce y retirada de cañas con medios mecánicos, incluso corte, arranque, transporte a acopio de obra, astillado, gestión del residuo en obra, tres (3) tratamientos químicos con medios manuales sobre los posibles rebrotes, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	
			Mano de obra.....	1,43
			Maquinaria	1,86
			Otros	1,70
			Redondeo	-0,01
			TOTAL PARTIDA	4,98
44	UD.010105	m²	Retirada de rizoma de caña Extracción de rizoma de caña, hasta una profundidad de 50 cm, con medios mecánicos, incluso carga sobre camión, transporte hasta acopio en obra, gestión de acopio y preparación para carga y transporte a vertedero o planta de valorización, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	
			Mano de obra.....	0,29
			Maquinaria	2,93
			TOTAL PARTIDA	3,22
45	UD.010106	m	Retirada de adelfas y taráis Desbroce y retirada de alineación de adelfas y taráis de separación de parcelas, cualquier espesor, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	
			Mano de obra.....	10,03
			Maquinaria	8,11
			TOTAL PARTIDA	18,14



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
46	UD.010107	m²	Retirada de zarzas Desbroce y retirada de zarzas, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	
			Mano de obra.....	0,06
			Maquinaria	1,89
			Redondeo	0,01
			TOTAL PARTIDA	1,96
47	UD.010108	m²	Retirada capa vegetal e=25cm Retirada de capa vegetal de 25 centímetros de espesor con medios mecánicos, incluso transporte y acopio en la propia obra, a criterio del Director de la obra.	
			Mano de obra.....	0,11
			Maquinaria	0,49
			TOTAL PARTIDA	0,60
48	UD.010109	m²	Cribado, limpieza de arena in situ Cribado y limpieza de la arena, mediante cribadora móvil de playas, incluso retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dúmper auxiliar, y transporte a acopio de residuos en obra, el precio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria principal y auxiliar, según disponga el Director de obra.	
			Mano de obra.....	0,02
			Maquinaria	0,07
			TOTAL PARTIDA	0,09
49	UD.010110	m²	Inversión de horizontes edáficos Inversión mecánica de 30 cm de la capa superficial del suelo, cambiando el horizonte edáfico por el inferior, incluso retirada manual de restos inertes y vegetales, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.	
			Mano de obra.....	0,01
			Maquinaria	0,11
			TOTAL PARTIDA	0,12
50	UD.010111	m²	Extendido y reperfilado de áridos Extendido de áridos, tamaño arenas o gravas, con tractor y cajón posterior y/o medios mecánicos, incluso nivelación para eliminar escarpes, irregularidades tras el arranque de la vegetación, retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dúmper auxiliar, y descarga en acopio de obra, el precio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria principal y auxiliar, según disponga el Director de obra.	
			Mano de obra.....	0,00
			Maquinaria	0,06
			Redondeo	-0,01
			TOTAL PARTIDA	0,05



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
51	UD.010201	ml	Retirada de valla metálica de simple torsión o similar Desmantelamiento de valla metálica existente, de simple torsión o similar cualquier configuración, sin recuperación, incluso postes de sujeción cualquier material, excavación y retirada de cimentación de postes, carga, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de alorización, medios auxiliares, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.	
			Mano de obra.....	1,49
			Maquinaria	11,67
			TOTAL PARTIDA	13,16
52	UD.010202	ud	Retirada de puerta de cerramiento Retirada de puerta metálica de cerramiento, cualquier dimensión, sin recuperación, incluso jambas, excavación y retirada de cimentación cualquier material, incluso picado, carga de puerta y escombros, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de valorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	
			Mano de obra.....	53,31
			Maquinaria	302,26
			TOTAL PARTIDA	355,57
53	UD.010203	kg	Retirada de elementos metálicos Desmontaje de estructura metálica de invernadero, estructura agrícola, válvula de riego, y/o recogida de residuo metálico disperso, mediante medios mecánicos, incluido arranque del terreno, excavación, con o sin cimentación, separación de elementos pétreos y metálicos, carga y transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de valorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra	
			Mano de obra.....	2,69
			Maquinaria	7,92
			Redondeo	-0,01
			TOTAL PARTIDA	10,59
54	UD.010204	kg	Retirada de tuberías plásticas de sistema de riego por goteo Retirada de tuberías plásticas de sistema de riego por goteo, hasta 4" de diámetro, incluso corte y arranque de terreno, recogida, separación de elementos de fijación, carga y transporte a acopio intermedio, y preparación para transporte a vertedero o planta de valorización.	
			Mano de obra.....	1,49
			Maquinaria	2,76
			TOTAL PARTIDA	4,25



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
55	UD.010205	d	Retirada de residuos y plásticos de origen agrario Jornada de limpieza de residuos urbanos así como la retirada manual de plásticos procedentes de la cubierta de antiguas infraestructuras agrarias, y transporte a punto limpio municipal, a criterio del Director de la obra.	
			Mano de obra.....	411,96
			Maquinaria	59,59
			TOTAL PARTIDA	471,55
56	UD.010206	m	Retirada de tuberías de hormigón en masa Retirada de tuberías de hormigón en masa, diámetro hasta 500 mm, con medios mecánicos, carga de escombros sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	
			Mano de obra.....	7,72
			Maquinaria	14,95
			TOTAL PARTIDA	22,67
57	UD.010208	m³	Demolición de fábrica de hormigón armado Demolición de fábrica de hormigón armado, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, cualquier forma y/o espesor, con medios mecánicos, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	
			Mano de obra.....	1,95
			Maquinaria	33,23
			Redondeo	0,01
			TOTAL PARTIDA	35,19
58	UD.010209	m³	Demolición de fábrica de hormigón en masa o mampostería Demolición de fábrica de hormigón en masa o mampostería, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, con medios mecánicos, cualquier forma y/o espesor, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	
			Mano de obra.....	1,95
			Maquinaria	24,92
			TOTAL PARTIDA	26,88



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
59	UD.010210	m²	Retirada de camino de zahorra o explanada de tierra Retirada de camino de zahorra o explanada de tierra compactada, de 30 cm de espesor, incluso excavación, carga sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación en acopio para transporte a vertedero o reutilización en la propia obra, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	
			Maquinaria	6,07
			TOTAL PARTIDA	6,07
60	UD.010211	m²	Demolición de pavimento con medios mecánicos Demolición de firme o pavimento existente, cualquier tipología o espesor, con medios mecánicos incluso despeje de escombros, carga, transporte hasta acopio intermedio, y preparación para transporte hasta vertedero o punto de valorización autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	
			Mano de obra.....	0,97
			Maquinaria	4,15
			TOTAL PARTIDA	5,12
61	UD.103	t	Canon de vertido de Residuos de Construcción y Demolición Canon de vertido de RCD.	
			Otros	19,50
			TOTAL PARTIDA	19,50
62	UD.104	t	Canon de vertido aglomerado asfálticos Canon de vertido aglomerado asfálticos.	
			Otros	35,00
			TOTAL PARTIDA	35,00
63	UD.106	t	Canon residuos metálicos Canon de vertido de restos metálicos.	
			Otros	22,00
			TOTAL PARTIDA	22,00
64	UD.107	t	Canon RNP Canon de residuos no peligrosos:	
			Otros	55,00
			TOTAL PARTIDA	55,00
65	UD.108	t	Canon de vertido de restos vegetales compactos (astilladas/fuste entero) Canon de vertido de troncos y cepellones de palmeras (astilladas/fuste entero).	
			Otros	55,00
			TOTAL PARTIDA	55,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Ud	Descripción	Importe
66	UD.109	t	Canon de vertido de restos plásticos procedentes de la agricultura Otros	130,00
TOTAL PARTIDA				130,00
67	UD.111	ud	Mochila extintora de agua, con capacidad de 15 litros Mochila extintora de agua, con capacidad de 15 litros. Otros	40,00
TOTAL PARTIDA				40,00
68	UD.112	h	Operario Controlador Persona equipada con una mochila portátil con capacidad no inferior a 14 litros, un chaleco identificativo de color amarillo o naranja y un equipo transmisor capaz de comunicar cualquier incidencia. Mano de obra.....	23,91
TOTAL PARTIDA				23,91

Valencia, octubre de 2025

El Ingeniero del Servicio de Proyectos y Obras

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

Examinado y Conforme:
El Jefe de la Demarcación de Costas

Fdo.: Javier Estevan Sanchis

Octubre de 2025

Página 16

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



PRESUPUESTOS PARCIALES



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.**

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 1 SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE LA OBRA				
F11024	ud Cartel de obra grande (2.250x2.100 mm), totalmente instalado Cartel de obra de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, de dimensiones 2.250x2.100 mm sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte y colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm.	2,00	1.680,22	3.360,44
DESMONT	ud Desmontaje de cartel existente Desmontaje manual del panel informativo del cartel instalado, manteniendo los soportes. Con medios mecánicos o auxiliares, carga sobre camión y retirada a punto de valorización o vertedero autorizado, incluso transporte.	2,00	257,26	514,52
TOTAL CAPÍTULO 1.....				3.874,96



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 2 ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA

INV_ARB	Ud Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger Inventario y catalogación de vegetación arbórea y flora a proteger en el área de trabajo, durante las obras, vuelo de dron con tecnología LIDAR y procesamiento de datos, determinando la estípita (altura de los troncos) de los árboles con más de 12 m o 18 m de altura, con número de árboles totales de cada parcela, incluso confirmación de alturas en campo, mediante hipsómetro o relascopio, inspección in situ identificando especies y posible flora a proteger, posicionamiento en plano e informe sobre posible interacción con obras de regeneración dunar, suscrito por técnico competente.	1,00	3.000,00	3.000,00
UD.010104	m² Retirada de cañas Desbroce y retirada de cañas con medios mecánicos, incluso corte, arranque, transporte a acopio de obra, astillado, gestión del residuo en obra, tres (3) tratamientos químicos con medios manuales sobre los posibles rebrotes, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	25.303,00	4,98	126.008,94
UD.010105	m² Retirada de rizoma de caña Extracción de rizoma de caña, hasta una profundidad de 50 cm, con medios mecánicos, incluso carga sobre camión, transporte hasta acopio en obra, gestión de acopio y preparación para carga y transporte a vertedero o planta de valorización, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	25.303,00	3,22	81.475,66
COB.MAL.1	m² Cobertura malla de polipropileno antihierba tejida de 125 a 155 g/m2 y resistencia a la tracción de 20/26 kN/m. Cobertura de malla no tejida o lámina de polipropileno, polietileno u otro material certificado antihierba de 125 a 155 g/m2 y resistencia a la tracción de 20/26 KN/m, incluso parte proporcional de recorres y solapes mínimos de 20 cm, totalmente colocada y fijada.	25.303,00	2,90	73.378,70
UD.010106	m Retirada de adelfas y taráis Desbroce y retirada de alineación de adelfas y taráis de separación de parcelas, cualquier espesor, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	3.300,00	18,14	59.862,00
UD.010107	m² Retirada de zarzas Desbroce y retirada de zarzas, con medios mecánicos, incluso corte, arranque de raíces, transporte a acopio de obra, troceado, gestión del residuo en obra, incluye mano de obra y medios auxiliares, totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	10.800,00	1,96	21.168,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
UD.010108	m² Retirada capa vegetal e=25cm Retirada de capa vegetal de 25 centímetros de espesor con medios mecánicos, incluso transporte y acopio en la propia obra, a criterio del Director de la obra.	40.000,00	0,60	24.000,00
UD.010109	m² Cribado, limpieza de arena in situ Cribado y limpieza de la arena, mediante cribadora móvil de playas, incluso retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dumper auxiliar, y transporte a acopio de residuos en obra, el precio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria principal y auxiliar, según disponga el Director de Obra.	168.812,00	0,09	15.193,08
UD.010110	m² Inversión de horizontes edáficos Inversión mecánica de 30 cm de la capa superficial del suelo, cambiando el horizonte edáfico por el inferior, incluso retirada manual de restos inertes y vegetales, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.	168.812,00	0,12	20.257,44
UD.010111	m² Extendido y reperfilado de áridos Extendido de áridos, tamaño arenas o gravas, con tractor y cajón posterior y/o medios mecánicos, incluso nivelación para eliminar esarpes, irregularidades tras el arranque de la vegetación, retirada manual de piedras, escombros, raíces, plásticos y otros residuos, carga sobre dumper auxiliar, y descarga en acopio de obra, el precio incluye transporte, instalación y retirada de maquinaria principal y auxiliar, según disponga el Director de Obra.	168.359,60	0,05	8.417,98
F10041	por Equipo de tratamientos selvícolas de limpieza y mantenimiento ejecutados por 2 peones Equipo para trabajos selvícolas de corta, troceado, poda, desbroce, apilado de los restos forestales y quema de los mismos, realizados por dos peones especializados con herramienta y maquinaria auxiliar (motodesbrozadora y motosierra). Incluye transporte del personal, desplazamientos entre tajos, pequeños materiales y herramientas. Supervisión, apoyo y control de los trabajos realizado por un oficial especialista. No se contempla el uso de maquinaria autopropulsada o principal.	2,00	458,69	917,38
PALMERA A	ud Retirada de palmeras y/o árboles dificultad alta, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad alta con un rendimiento de 1 a 3 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserrista.	1.700,00	76,50	130.050,00
PALMERAM	ud Retirada de palmeras y/o árboles dificultad media, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad media con un rendimiento entre 4 -5 palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserrista.	2.380,00	57,96	137.944,80



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PALMERABA	ud Retirada de palmeras y/o árboles con dificultad baja, con medios mecánicos Retirada de palmeras con medios mecánicos y manuales, incluido retirada de tocón, con dificultad baja, con un rendimiento de 6 o mas palmeras/hora, incluida carga sobre camión o traslado hasta acopio y trabajos de apoyo con motoserrista.,	2.720,00	39,37	107.086,40
PALMERA0	ud Retirada de palmeras y/o árboles sin apoyo de mano de obra. Retirada de palmeras y/o árboles sin apoyo de mano de obra incluida carga sobre camión y / o transporte hasta acopio.	1,00	34,32	34,32
RIEGO_01	h Hora de riego y humectación suficiente de suelos y caminos afectados por el trabajo de la maquinaria pesada y camiones. Hora de riego y humectación suficiente de suelos y caminos afectados por el trabajo de la maquinaria pesada y trasiego de camiones durante la ejecución de la obra, mediante camión cuba y operario auxiliar, para limitar, de manera eficaz, la emisión de partículas en suspensión y sedimentables a la atmósfera u otros contaminantes, a criterio de la Dirección facultativa.	200,00	69,83	13.966,00
TRITU_PAL	jor Triturado de palmeras, con medios mecánicos Equipo de triturado autopropulsado y autocargante para trituración de palmeras u otra vegetación alóctona.	29,00	2.360,00	68.440,00
TRANS_OBRA	jor Transporte interior obra, dúmper extravial articulado Trasnporte interior mediante dúmper extravial.	22,00	1.010,65	22.234,30
TOTAL CAPÍTULO 2.....				913.435,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 3 ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS				
UD.010201	m Retirada de valla metálica de simple torsión o similar Desmantelamiento de valla metálica existente, de simple torsión o similar cualquier configuración, sin recuperación, incluso postes de sujeción cualquier material, excavación y retirada de cimentación de postes, carga, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de valorización, medios auxiliares, totalmente terminada a criterio del Director de la obra.	2.190,00	13,16	28.820,40
UD.010202	ud Retirada de puerta de cerramiento Retirada de puerta metálica de cerramiento, cualquier dimensión, sin recuperación, incluso jambas, excavación y retirada de cimentación cualquier material, incluso picado, carga de puerta y escombros, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	2,00	355,57	711,14
UD.010203	kg Retirada de elementos metálicos Desmontaje de estructura metálica de invernadero, estructura agrícola, válvula de riego, y/o recogida de residuo metálico disperso, mediante medios mecánicos, incluido arranque del terreno, excavación, con o sin cimentación, separación de elementos pétreos y metálicos, carga y transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de valorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra	2.143,70	10,59	22.701,78
UD.010204	kg Retirada de tuberías plásticas de sistema de riego por goteo Retirada de tuberías plásticas de sistema de riego por goteo, hasta 4" de diámetro, incluso corte y arranque de terreno, recogida, separación de elementos de fijación, carga y transporte a acopio intermedio, y preparación para transporte a vertedero o planta de valorización.	1.404,00	4,25	5.967,00
UD.010205	jor Retirada de residuos y plásticos de origen agrario Jornada de limpieza de residuos urbanos así como la retirada manual de plásticos procedentes de la cubierta de antiguas infraestructuras agrarias, y transporte a punto limpio municipal, a criterio del Director de la obra.	4,00	471,55	1.886,20
UD.010206	m Retirada de tuberías de hormigón en masa Retirada de tuberías de hormigón en masa, diámetro hasta 500 mm, con medios mecánicos, carga de escombros sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación para transporte a vertedero o planta de revalorización, medios auxiliares totalmente terminado a criterio de Director de la obra.	1.273,00	22,67	28.858,91



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
UD.010208	m³ Demolición de fábrica de hormigón armado Demolición de fábrica de hormigón armado, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, cualquier forma y/o espesor, con medios mecánicos, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	100,00	35,19	3.519,00
UD.010209	m³ Demolición de fábrica de hormigón en masa o mampostería Demolición de fábrica de hormigón en masa o mampostería, en formación de estructuras de riego, muro, o caminos agrícolas, con medios mecánicos, cualquier forma y/o espesor, medido sobre volumen real antes de demolición, incluso medios auxiliares, carga, transporte hasta acopio intermedio en obra y preparación para carga y transporte según tipología de residuo a gestor de residuos autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	335,73	26,88	9.024,42
UD.010210	m² Retirada de camino de zahorra o explanada de tierra Retirada de camino de zahorra o explanada de tierra compactada, de 30 cm de espesor, incluso excavación, carga sobre camión, transporte a acopio intermedio, preparación en acopio para transporte a vertedero o reutilización en la propia obra, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	8.390,00	6,07	50.927,30
UD.010211	m² Demolición de pavimento con medios mecánicos Demolición de firme o pavimento existente, cualquier tipología o espesor, con medios mecánicos incluso despeje de escombros, carga, transporte hasta acopio intermedio, y preparación para transporte hasta vertedero o punto de valorización autorizado, totalmente terminado a criterio del Director de la obra.	488,00	5,12	2.498,56

TOTAL CAPÍTULO 3..... 154.914,71



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 4 RESTAURACIÓN VIALES DAÑADOS				
I04030	m² Refino y planeo de camino a> 3 m Refino y planeo del camino. El movimiento de tierras es, exclusiva- mente, el correspondiente a la actuación normal de la motonivela- dora para un camino de anchura superior a 3 m entre aristas inte- riores.	8.837,48	0,08	707,00
I18028	m² Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfál- tico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. No está incluido el acarreo de escombros hasta el contenedor y punto de vertido. Los costes de la gestión de resi- duos resultantes se deben valorar aparte.	1.000,00	8,77	8.770,00
I02019	m³ Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volu- men del terreno, medido sobre perfil.	110,00	1,26	138,60
I02044_MDF t	Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cual- quier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una dis- tancia máxima de 5 m.	165,00	0,47	77,55
I02028V_MDF kmt	(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones) (Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	3.300,00	0,46	1.518,00
I06051	t Suministro de zahorra ZA 0/20, D<= 20 km Suministro de zahorra ZA 0/20 procedente de cantera autorizada, a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en bue- nas condiciones, y sin limitación de tonelaje.	176,00	12,66	2.228,16
I06025	m³ Construcción capa granular, material seleccionado 20 mm, 98% PM, 5< e<= 10 cm, a> 3 m, D<= 3 km Construcción de capa granular de espesor mayor que 5 cm y me- nor o igual a 10 cm, con material seleccionado (PG-3) de tamaño máximo 20 mm, incluyendo mezcla, extendido, perfilado, riego a hu- medad óptima y compactación de las capas hasta una densidad del 98% del Ensayo Proctor Modificado, sin incluir el coste de la ob- tención, clasificación, carga, transporte y descarga del material, con distancia máxima del agua de 3 km, para caminos de anchura superior a 3 m.	80,00	11,19	895,20
I08031	m² Barrido previo a imprimación	1.100,00	0,18	198,00

Octubre de 2025

Página 9

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
I08014	m² Construcción de riego adherencia o imprimación (sin incluir emulsión) Construcción de 1 m² de riego de adherencia o imprimación, complementario al coste del betún o de la emulsión. No incluye emulsión asfáltica.	1.100,00	0,13	143,00
I08050	t Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D, D<= 20 km Suministro de mezcla bituminosa en caliente AC 22 BIN D, procedente de planta fija a una distancia máxima de 20 km, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje.	240,22	62,91	15.112,24
I08052	m² Extendido mezcla bituminosa en caliente, anchura> 3 m, pte<= 15% Extendido y compactado de firme con aglomerado en caliente. Alcanzando el 97% de la densidad máxima obtenida mediante ensayo Marshall (densidad aparente, según UNE-EN 12697-6 con el método de ensayo indicado en el anexo B de la UNE-EN 13108-20, obteniendo valores entre 2,25 y 2,40 t/m³). Para pendientes máximas del 15%. En caminos de anchura superior a 3 m y con espesor mínimo de 4 cm. No incluye el material.	1.100,00	1,20	1.320,00
I14007af	m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D= 25 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido machacado de 40 o 20 mm de tamaño máximo y distancia de la arena y grava de 25 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra, exclusivamente desde hormigonera.	1,00	157,66	157,66
TOTAL CAPÍTULO 4.....				31.265,41



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 5 GESTIÓN DE RESIDUOS				
SUBCAPÍTULO 05.01 Retirada de fibrocemento				
GRAO.2B	m Ret canalización FC Ø500 Desmontaje de canalización enterrada de tubos de fibrocemento con amianto de hasta 500 mm de diámetro realizada mediante empresa inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, incluido el embalaje, precintado y etiquetado de los residuos y depósito y canon de vertido de canalización de fibrocemento con amianto en capsulada, con código 17 06 05* de la Lista Europea de Residuos (LER) según Decisión 2014/955/UE.	150,00	312,30	46.845,00
PLANFIB	ud Plan específico para retirada de conducciones de fibrocemento Redacción de plan específico de trabajo para la retirada de conducciones de fibrocemento sometido a la aprobación de la autoridad laboral correspondiente según RD 396/200.	1,00	3.252,00	3.252,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01.....				50.097,00
SUBCAPÍTULO 05.02 Retirada de restos vegetales y de construcción				
I02044_MDF	t Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	12.442,18	0,47	5.847,82
I02028V_MDF	kmt(Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones) (Var. dist.) Transporte materiales sueltos (malas condiciones)	1.044.593,58	0,46	480.513,05
UD.103	t Canon de vertido de Residuos de Construcción y Demolición Canon de vertido de RCD.	1.519,64	19,50	29.632,98
UD.104	t Canon de vertido aglomerado asfálticos Canon de vertido aglomerado asfálticos.	291,88	35,00	10.215,80
UD.108	t Canon de vertido de restos vegetales compactos (astilladas/fuste entero) Canon de vertido de troncos y cepellones de palmeras (astilladas/fuste entero).	10.769,94	55,00	592.346,70
UD.106	t Canon residuos metálicos Canon de vertido de restos metálicos.	23,61	22,00	519,42
UD.107	t Canon RNP Canon de residuos no peligrosos:	0,71	55,00	39,05
UD.109	t Canon de vertido de restos plásticos procedentes de la agricultura	1,40	130,00	182,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02				1.119.296,82
TOTAL CAPÍTULO 5				1.169.393,82



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 6 PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES				
UD.111	ud Mochila extintora de agua, con capacidad de 15 litros Mochila extintora de agua, con capacidad de 15 litros.	2,00	40,00	80,00
UD.112	h Operario Controlador Persona equipada con una mochila portátil con capacidad no inferior a 14 litros, un chaleco identificativo de color amarillo o naranja y un equipo transmisor capaz de comunicar cualquier incidencia.	200,00	23,91	4.782,00
TOTAL CAPÍTULO 6.....				4.862,00



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
CAPÍTULO 7 SEGURIDAD Y SALUD LABORAL				
SUBCAPÍTULO 07.01 Protecciones colectivas				
PROTOCOL	ud Protecciones colectivas Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	1,00	4.483,45	4.483,45
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01.....				4.483,45
SUBCAPÍTULO 07.02 Protecciones individuales				
PROTIND	ud Protecciones individuales Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	1,00	4.847,66	4.847,66
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02.....				4.847,66
SUBCAPÍTULO 07.03 Medicina preventiva y primeros auxilios				
MEDPREV	ud Medicina preventiva y primeros auxilios Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	1,00	1.742,49	1.742,49
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.03.....				1.742,49
SUBCAPÍTULO 07.04 Control de accesos				
CONACC	ud Control de accesos Unidad de obra descompuesta en el Anejo de Seguridad y Salud.	1,00	5.002,00	5.002,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.04.....				5.002,00
TOTAL CAPÍTULO 7.....				16.075,60



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES**

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	----------	--------	---------

CAPÍTULO 8 CONTROL DE CALIDAD Y GEOTECNIA

SUBCAPÍTULO 08.01 Ensayos en firmes

Q01035	ud Betunes. Ensayo penetración Ensayo de penetración de los materiales bituminosos. UNE-EN 1426:2015. No se encuentra incluida la toma de muestras.	10,00	57,60	576,00
Q01032	ud Emulsiones y Betunes. Determinación viscosidad Determinación del tiempo de fluencia. UNE-EN 12846-1:2011 y UNE-EN 12846-2:2011. No se encuentra incluida la toma de muestras.	10,00	65,61	656,10
Q01014	ud Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor Modificado Geotecnia. Ensayo de compactación Proctor modificado. UNE 103501:1994. No se encuentra incluida la toma de muestras.	15,00	68,98	1.034,70
Q01002	ud Suelos. Análisis Granulométrico Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.	17,00	48,71	828,07
Q01006	ud Suelos. Determinación equivalente de arena Método de ensayo para determinar el índice equivalente de arena de un suelo. UNE 103109:2022. No se encuentra incluida la toma de muestras.	15,00	27,25	408,75
Q01007	ud Suelos. Determinación del CBR Método de ensayo para determinar en el laboratorio el índice CBR de un suelo. UNE 103502:1995. No se encuentra incluida la toma de muestras.	15,00	151,34	2.270,10
TOTAL SUBCAPÍTULO 08.01.....				5.773,72

SUBCAPÍTULO 08.02 Ensayos geotécnicos

SON.MEC1	ud Sondeo mecánico hasta 3,5-4 m de profundidad Sondeo mecánico hasta 4 m de profundidad, perforados con sonda a rotación mediante entubación con tubería de 98 mm de diámetro exterior, tomando muestras a intervalos regulares de 1,5 m por medio de toma muestras (muestras alteradas) para su identificación y descripción. Incluyendo en el precio el traslado del equipo y su posicionamiento.	24,00	260,00	6.240,00
Q01062	ud Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard (SPT) Geotecnia. Ensayo de Penetración Standard. UNE-EN ISO 22476-3:2006/A1:2014.	48,00	35,80	1.718,40
Q01002	ud Suelos. Análisis Granulométrico Análisis granulométrico de suelos por tamizado. UNE-EN ISO 17892-4:2019. No se encuentra incluida la toma de muestras.	10,00	48,71	487,10

Octubre de 2025

Página 14

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
INF.01	ud Informe técnico geotécnico Elaboración de Informe Técnico Geotécnico Descripción del servicio: Elaboración de un informe técnico geotécnico detallado a partir de los datos obtenidos en los ensayos de campo y laboratorio realizados en el terreno del proyecto. Este informe tiene como finalidad interpretar las condiciones geotécnicas del sitio, comprobando y rediseñando, en su caso, con detalle, las cimentaciones de las obras civiles proyectadas. El informe incluye: 1. Resumen ejecutivo: Objetivo del estudio. Alcance de los trabajos realizados. Localización y descripción general del proyecto. 2. Metodología empleada: Descripción de los métodos de investigación utilizados Normas aplicables 3. Descripción geológica y geotécnica del sitio: Contexto geológico local. Perfil estratigráfico obtenido de los sondeos. Identificación de unidades de suelo y/o roca. 4. Presentación de resultados: Tablas con los datos obtenidos en campo y laboratorio. Gráficos SPT vs. profundidad. Perfiles estratigráficos con información de los sondeos. Resultados de ensayos de laboratorio. 5. Interpretación geotécnica: Clasificación de suelos (SUCS / AASHTO). Parámetros geotécnicos estimados. Nivel freático observado. Medición e interpretación de la salinidad. 6. Comprobaciones y/o diseño de las cimentaciones de las estructuras: Capacidad portante admisible del terreno. Profundidad recomendada de cimentación. Consideraciones de asentamientos (estimados si hay información suficiente). Propuesta detallada de excavaciones y diseño de cimentaciones Control de agua subterránea. 7. Conclusiones: Resumen de hallazgos principales y consideraciones técnicas para la etapa de diseño. 8. Anexos: Fotografías de campo.. Certificados de laboratorio. Croquis de ubicación y planta de sondeos. Copias de hojas de campo.	1,00	4.000,00	4.000,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 08.02..... 12.445,50



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.
PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	-------------	----------	--------	---------

SUBCAPÍTULO 08.03 Control de calidad ambiental

CONT_ACU	Ud Control de contaminación acústica terrestre realizada por laboratorio acreditado Control de contaminación acústica terrestre generado durante la obra en 3 estaciones de control (foco emisor, 1 Km de distancia y límite con zona urbana), determinando el nivel de presión sonora continuo equivalente, el nivel máximo, el nivel mínimo y los niveles percentiles, realizado por laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de medición específicos, desplazamiento, recogida y descarga de datos.	3,00	1.100,00	3.300,00
CONT_ATM	Ud Control de contaminación atmosférica realizada por laboratorio acreditado Ensayo de contaminación atmosférica en estación de muestreo en la zona de obra y a 500 m de distancia, con determinación de partículas en suspensión, partículas sedimentables, contaminantes y otros, muestreado según normativa de aplicación y análisis para determinación de contaminantes en laboratorio acreditado, con periodicidad inicial y bimensual durante la fase de obras, incluso equipos de captación específicos, desplazamiento, recogida y análisis.	3,00	1.160,00	3.480,00
INF_ACU_AT	Ud Informe de monitorización de la contaminación acústica y atmosférica de la obra Informe de monitorización inicial y final de la contaminación acústica y atmosférica, con establecimiento de los condicionantes a emplear durante las obras y grado de cumplimiento de la legislación vigente incluso plano con estaciones de control, parámetros de medición y frecuencia, suscrito por técnico competente.	2,00	1.800,00	3.600,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 08.03.....	10.380,00
TOTAL CAPÍTULO 8.....	28.599,22

PRESUPUESTO TOTAL.....2.322.420,72



RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



**PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.**

INFORME DE FIRMA, no sustituye al documento original | C.S.V. : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección: <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica



PROYECTO DE RESTAURACIÓN DUNAR EN LA PLAYA DE L'AHUIR, TT.MM. DE GANDIA Y XERACO.
FASE I: ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA Y OTRAS ACTUACIONES PREVIAS.

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE EUROS
1	SEÑALIZACIÓN INFORMATIVA DE LA OBRA	3.874,96
2	ELIMINACIÓN DE VEGETACIÓN ALÓCTONA	913.435,00
3	ELIMINACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	154.914,71
4	RESTAURACIÓN VIALES DAÑADOS	31.265,41
5	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.169.393,82
6	PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES	4.862,00
7	SEGURIDAD Y SALUD LABORAL	16.075,60
8	CONTROL DE CALIDAD Y GEOTECNIA	28.599,22
Costes Directos Totales		2.322.420,72
6,70 % Costes Indirectos s/2.322.420,72		155.602,19
4,57 % Gastos Generales s/2.478.022,91		113.245,65
Total Presupuesto de Ejecución Material		2.591.268,56
Total Presupuesto de Ejecución por Administración		2.591.268,56

Asciende el presupuesto de Ejecución por Administración a la expresada cantidad de DOS MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y UN MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS (2.591.268,56 €).

Valencia, octubre de 2025

El Ingeniero del Servicio de Proyectos y Obras

Fdo.: Enrique Correcher Martínez

Examinado y Conforme:
El Jefe de la Demarcación de Costas

Fdo.: Javier Estevan Sanchis

CSV : GEN-50e2-416d-6b88-2994-c94b-2cbc-1087-457c

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN : <https://sede.administracion.gob.es/pagSedeFront/servicios/consultaCSV.htm>

FIRMANTE(1) : ENRIQUE CORRECHER MARTINEZ | FECHA : 20/10/2025 14:56 | Sin acción específica

FIRMANTE(2) : JAVIER ESTEVAN SANCHIS | FECHA : 20/10/2025 17:13 | Sin acción específica

