



**GOBIERNO  
DE ESPAÑA**

MINISTERIO  
DE FOMENTO

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA,  
ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

**CEDEX**  
CENTRO DE ESTUDIOS  
Y EXPERIMENTACIÓN  
DE OBRAS PÚBLICAS

## **INFORME TÉCNICO**

para

**Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente**

**Secretaría de Estado de Medio Ambiente**

**Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural**

# **ENCOMIENDA DE GESTIÓN AL CEDEX PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL Y MEDIO NATURAL (2014-2016)**

## **Actuación nº 8**

### **LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS DE LA FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS EN LAS CUADRÍCULAS UTM1X1KM SELECCIONADAS**

INFORME A8T2

TOMO ÚNICO

Clave CEDEX: 51-414-5-002

Madrid, noviembre de 2015

---

**Centro de Estudios de Técnicas Aplicadas**

EL CENTRO DE ESTUDIOS DE TÉCNICAS APLICADAS DEL CEDEX ESTÁ CERTIFICADO POR SGS ICS IBÉRICA, S.A. EN UN SISTEMA DE GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL SEGÚN LA NORMA ISO 14001:2004 (Nº CERTIFICADO ES09/6695)



**GOBIERNO  
DE ESPAÑA**

MINISTERIO  
DE FOMENTO

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA,  
ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE

**CEDEX**  
CENTRO DE ESTUDIOS  
Y EXPERIMENTACIÓN  
DE OBRAS PÚBLICAS

TITULO: **ENCOMIENDA DE GESTIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL Y MEDIO NATURAL (2014-2016)**

**Actuación nº 8**

**LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS  
MEDIDAS CORRECTORAS DE LA FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS  
EN LAS CUADRÍCULAS UTM1X1KM SELECCIONADAS**

INFORME A8T2  
TOMO ÚNICO

CLIENTE: **Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente  
Secretaría de Estado de Medio Ambiente  
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural**

EL PRESENTE INFORME CONSTITUYE UN DOCUMENTO OFICIAL DE ESTE TRABAJO Y, DE ACUERDO CON LAS NORMAS GENERALES DEL ORGANISMO, SU ENTREGA SUPONE EL CUMPLIMIENTO DE LAS ACTUACIONES TÉCNICAS DEL MISMO REFERENTES A LA MATERIA OBJETO DEL INFORME.

**VALIDEZ OFICIAL**

VISTO EL CONTENIDO DEL INFORME, SE PROPONE AUTORIZAR SU EMISIÓN.

EL DIRECTOR DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE TÉCNICAS APLICADAS

Fdo. Alberto Compte Anguela

AUTORIZA LA EMISIÓN DEL INFORME:

Madrid, a de noviembre de 2015

EL DIRECTOR DEL CEDEX

Fdo. Mariano Navas Gutiérrez

SÓLO SON INFORMES OFICIALES DEL CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS (CEDEX) LOS REFRENDADOS POR SU DIRECCIÓN.



## ÍNDICE GENERAL

### MEMORIA

#### ANEXO I. 940 CUADRÍCULAS DEFINITIVAS

#### ANEXO II. MODELO DE DATOS

#### ANEXO III. FICHA DE DATOS

#### ANEXO IV. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO PARA UNA POSIBLE UTILIZACIÓN COLABORATIVA

#### ANEXO V. CRITERIOS PARA CUMPLIMENTAR LA FICHA DE DATOS

#### ANEXO VI. BASE DE DATOS DE LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS DE FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS

#### ANEXO VII. FICHAS DEFINITIVAS

Los anexos se encuentran en el CD adjunto al final del informe.

## ÍNDICE DE LA MEMORIA

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS .....</b>                                   | <b>1</b>  |
| <b>2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO .....</b>                                    | <b>3</b>  |
| <b>2.1 INTRODUCCIÓN.....</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2.2 PRIMERA FASE DE GABINETE.....</b>                                   | <b>3</b>  |
| 2.2.1 <i>Exploración de las estructuras transversales en gabinete.....</i> | <i>4</i>  |
| 2.2.2 <i>Revisión del modelo de datos .....</i>                            | <i>8</i>  |
| 2.2.3 <i>Elaboración de la ficha de datos.....</i>                         | <i>8</i>  |
| 2.2.4 <i>Preparación de la base de datos.....</i>                          | <i>9</i>  |
| 2.2.5 <i>Criterios de cumplimentación de la ficha de datos.....</i>        | <i>14</i> |
| 2.2.6 <i>Criterios de exclusión de estructuras transversales.....</i>      | <i>14</i> |
| <b>2.3 TRABAJO DE CAMPO .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>2.4 SEGUNDA FASE DE GABINETE .....</b>                                  | <b>20</b> |
| <b>3. RESULTADOS.....</b>  | <b>21</b> |



**CEDEX**

Informe A8T2

LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS CORRECTORAS DE LA FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS  
EN LAS CUADRÍCULAS UTM1X1KM SELECCIONADAS

## 1. ANTECEDENTES Y OBJETIVOS

La Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural (DGCEAMN), bajo la supervisión de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA), tiene entre sus competencias las funciones que se detallan en el Real Decreto 401/2012, de 17 de febrero, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

El 13 de junio de 2014, la DGCEAMN firmó la Orden de Encargo de Encomienda de Gestión al CEDEX titulada ENCOMIENDA DE GESTIÓN AL CEDEX PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJOS DE ASISTENCIA TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EVALUACIÓN AMBIENTAL Y MEDIO NATURAL (2014-2016).

El Pliego de Prescripciones Técnicas que acompaña a la Encomienda contempla, entre otros trabajos, la actuación nº 8 titulada *Revisión de medidas correctoras en las áreas identificadas en el documento 6 de la serie "Documentos para la reducción de la fragmentación de hábitats causada por infraestructuras de transporte"*. Este documento en adelante se designará como Documento 6.

La actuación 8 se estructura en cuatro tareas, a cada una de las cuales le corresponde la elaboración de un informe. Las tareas e informes son los siguientes:

**Tarea 1:** *Actividades de preparación: Recopilación de información, definición del modelo de datos y selección de las cuadrículas UTM a muestrear.*

Los trabajos realizados en esta tarea se recogen en el informe A8T1, que tiene por título el mismo que el de la tarea y fue entregado en noviembre de 2014. Los resultados consisten principalmente en la elaboración de la estructura básica de variables (el "modelo de datos") que constituyen la ficha de datos de las medidas correctoras sobre la que se toman los datos de campo, y la selección de 940 cuadrículas UTM de 1 km de lado repartidas por toda España (excepto ciudades autónomas) que serán objeto de revisión en gabinete y campo.

El modelo de datos se desarrolla en el anexo II (modelo de las fichas que sistematizan la recogida de la información de campo). La selección de 940 cuadrículas UTM de 1 km de lado



CEDEX

se incluyen en el anexo III (tabla con las 940 cuadrículas seleccionadas y sus características) y en el anexo IV (mapas de localización de las cuadrículas).

**Tarea 2:** *Trabajo de campo: Localización y descripción de las medidas correctoras.*

El presente informe (A8T2) tiene por título *Localización y descripción de las medidas correctoras de la fragmentación de hábitats en las cuadrículas UTM1x1km seleccionadas*, y cubre los trabajos de esta tarea.

Reúne dos objetivos básicos:

- efectuar el recorrido de campo necesario para la localización y descripción detallada y fiable de cada medida correctora de la fragmentación de hábitats ubicada en los tramos de las infraestructuras incluidos en el interior de las 940 cuadrículas seleccionadas, y
- estructurar toda la información recogida en gabinete y campo en una base de datos en formato digital que permita analizar los datos estadísticamente, combinarlos con sistemas de información geográfica y registrar nuevas medidas correctoras o editar las registradas.

**Tarea 3:** *Aplicación en GIS de localización e información de las medidas correctoras.*

En esta tarea se elaborará un sistema de información geográfica que incluirá, por cada medida correctora inventariada, un punto en el tramo de infraestructura lineal asociado a una ficha descriptiva en formato electrónico con toda la información y fotos de las estructuras en las que se puedan reconocer adecuadamente los detalles clave.

**Tarea 4:** *Valoración de la permeabilidad de las cuadrículas seleccionadas.*

Esta tarea constituye la última de la actuación nº 8 y en ella se redactará un informe de síntesis a partir de la comparación entre los resultados obtenidos en el inventario de medidas y los tramos incluidos en las cuadrículas prioritarias potenciales para la desfragmentación de hábitats del Documento 6, que permita:

- Mejorar el conocimiento sobre la realidad constructiva de los tramos de vías estudiados.
- Identificar, describir y localizar fácilmente las estructuras existentes sobre un GIS.
- Definir si el tipo de medidas que se están aplicando actualmente responden adecuadamente a las necesidades de permeabilización de esas vías, proponiendo recomendaciones, en su caso.

## **2. METODOLOGÍA DEL ESTUDIO**

El presente documento tiene como punto de partida la información recogida en el informe A8T1, titulado *Actividades de preparación: recopilación de información, definición del modelo de datos y selección de las cuadrículas UTM a muestrear*.

Los trabajos de campo y de gabinete han sido desarrollados con la asistencia técnica de SAITEC engineering.

### **2.1 INTRODUCCIÓN**

Dada la complejidad y extensión de los trabajos desarrollados en esta tarea, se pueden describir 3 fases principales, cada una de las cuales incluye diferentes actividades. Dos de estas fases se han desarrollado en gabinete y una intermedia en campo.

En la primera fase de gabinete se completaron los trabajos de preparación del trabajo de campo (estructura de la base de datos, ficha de datos, criterios de toma de los datos, preparación de los equipos humanos de toma de datos en campo, cumplimentación inicial de las fichas de datos, etc.). En la segunda fase se realizó el trabajo de campo, recopilando toda la información de campo en formato de formulario, muy similar a la ficha de datos. En la tercera fase, que como se ha dicho anteriormente fue también en gabinete, se realizaron las labores de introducción y supervisión de los datos en la base de datos. A partir de la base de datos se generaron las fichas de datos de cada estructura transversal registrada.

A continuación se hace un repaso de las actividades desarrolladas en cada una de las fases.

### **2.2 PRIMERA FASE DE GABINETE**

En la primera fase se desarrollaron en gabinete, como preparación del trabajo de campo, tres tareas principales: exploración de las estructuras mediante ortofotografía, ficha de datos y base de datos.

Durante la elaboración de estas actividades además de un intenso trabajo de preparación en gabinete se realizaron salidas a campo para ir validando las decisiones tomadas en gabinete y entrenando los equipos humanos de toma de datos.



CEDEX

### 2.2.1 Exploración de las estructuras transversales en gabinete

En primer lugar se desarrolló una primera revisión de las estructuras transversales en las 940 cuadrículas sobre las que se centra el trabajo<sup>1</sup>. En esta revisión se tomaron algunos datos de localización (coordenadas, municipio, comunidad autónoma, orientación, etc.), tipología de las estructuras transversales, tipología de las infraestructuras de transporte (infraestructuras principales y complementarias) y nombre en las que se localizaban, caracterización del hábitat alrededor de las embocaduras, etc. que se introdujeron en la base de datos.

Como resultado de esta inspección se determinó la necesidad de revisar aquellas cuadrículas en las que la superficie alterada por urbanización podía inutilizar por completo la funcionalidad de sus estructuras transversales como medida correctora. Este trabajo ya se había realizado en el primer informe (A8T1), pero al localizar y visualizar mediante ortofotografía las circunstancias locales de cada estructura transversal, la asistencia técnica propuso 28 cuadrículas que habría que volver a revisar.

La Tabla 1 recoge las 28 cuadrículas revisadas (24 en Península, una en Illes Balears y tres en Canarias). Se permutaron finalmente las 25 cuadrículas propuestas por la asistencia técnica en Península y Baleares y una de las tres propuestas en Canarias, en total 26 cuadrículas.

**Tabla 1.- Listado de cuadrículas permutadas a partir del anexo III (tabla con las 940 cuadrículas seleccionadas y sus características) del informe A8T1. Ordenadas según el campo ID1X1.**

| ID1X1  | COD1X1    | Localización                      | ESTADO  | Observaciones   |
|--------|-----------|-----------------------------------|---------|---|
| 23729  | 30TTN7081 | P. de Asturias/ Pola de Lena      | Cambiar | -   |
| 150856 | 30TVK3268 | C. de Madrid/ Alcorcón            | Cambiar | -   |
| 152713 | 30TVP3405 | Cantabria/ Santander              | Cambiar | -   |
| 164618 | 30TVL5050 | C. de Madrid/ Robregordo          | Cambiar | Pasos inferiores bajo autovía, aunque a zonas poco claras (N da a una franja de terreno estrecha y el S hacia rotonda con cruces de varias carreteras) y FFCC |
| 167579 | 30TVK5471 | C. de Madrid/ Cañada Real         | Cambiar | -   |
| 173992 | 30TVP6204 | Cantabria/ Colindres              | Cambiar | -   |
| 208076 | 30TWN0728 | País Vasco/ Rivabellosa           | Cambiar | -   |
| 244314 | 30TWN5546 | País Vasco/ S. Román de S. Millán | Cambiar | -   |

<sup>1</sup> En los trabajos previos de exploración de estructuras transversales mediante ortoimagen, se identificaron unas 2.500 estructuras transversales de todo tipo. Tras un primer filtro (gran parte de éstas no podían considerarse medidas correctoras al presentarse estructuras valladas, cruces de carreteras, longitud muy elevada,...), se mantuvieron 1.701 estructuras transversales a visitar.

| ID1X1  | COD1X1    | Localización                                     | ESTADO   | Observaciones   |
|--------|-----------|--|----------|---|
| 263612 | 30TWN8194 | País Vasco/ S. Sebastián                         | Cambiar  | -   |
| 264362 | 30TWN8294 | País Vasco/ S. Sebastián                         | Cambiar  | -   |
| 265112 | 30TWN8394 | País Vasco/ S. Sebastián                         | Cambiar  | -   |
| 287887 | 30TXL1579 | Aragón/ Calatayud                                | Cambiar  | -   |
| 302902 | 30SXH3834 | Murcia/ Cieza                                    | Cambiar  | -   |
| 322049 | 30TXM6811 | Aragón/ Zaragoza                                 | Cambiar  | -   |
| 323903 | 30TXM7115 | Aragón/ Zaragoza                                 | Cambiar  | -   |
| 325117 | 30TXM7309 | Aragón/ Zaragoza                                 | Cambiar  | -   |
| 351127 | 30TYN1709 | Aragón/ Sabiñánigo                               | Cambiar  | -   |
| 353927 | 30SYJ2369 | C. Valenciana/ Valencia                          | Cambiar  | -   |
| 355486 | 30SYJ2668 | C. Valenciana/ Valencia                          | Cambiar  | -   |
| 355896 | 30SYH2758 | C. Valenciana/ El Campello                       | Cambiar  | -   |
| 374968 | 28RCS6652 | Canarias/ Tenerife/Guamasa                       | Cambiar  | Quedan tramos libres en ambos lados, hay pocas cuadrículas en Tenerife, ésta es la única en toda la carretera y la autovía corta corredor en RN00 (Anaga - Monstes y Cumbre de Tenerife), pero está todo edificado en un lado o en el otro sin quedar tramos libres coincidentes en ambos lados |
| 377402 | 28RDR4388 | Canarias/ Gran Canaria/ S. Bartolomé de Tirajana | Mantener | Poco urbano, cuadrícula entre barranco y RN00   |
| 377540 | 28RDS4504 | Canarias/ Gran Canaria/Los Llanos                | Mantener | Da continuidad a la celda del borde W, cuadrícula entre barranco y RN00   |
| 532849 | 31TDF2092 | Cataluña/ Rubí                                   | Cambiar  | -   |
| 534522 | 31TDF3293 | Cataluña/ Montcada                               | Cambiar  | -   |
| 534655 | 31TDF3395 | Cataluña/ La Llagosta                            | Cambiar  | -   |
| 535209 | 31TDG3725 | Cataluña/ Aiguafreda                             | Cambiar  | -   |
| 537814 | 31SDD5674 | Illes Balears/ Mallorca/Sta. Ponça               | Cambiar  | -   |

La permuta de estas cuadrículas se ha realizado manteniendo la proporción del número de cuadrículas de zonas poco fragmentadas (de las que se permutaron cinco) y de zonas muy fragmentadas (de las que se permutaron 21). Se tomaron, de la tabla original de toda España, las siguientes cuadrículas con los valores más altos para  $mit\_pfrag^2$  o  $mit\_mfrag$  correspondientes. En este caso no se han seguido, por tanto, criterios de permuta geográficos, ecológicos ni administrativos (proximidad, similitud o dentro de la misma comunidad autónoma, respectivamente), sino que el criterio ha sido el valor de dichos índices.

<sup>2</sup> **mit\_pfrag** y **mit\_mfrag**: valor del índice de prioridad de mitigación de efectos de vías de transporte en áreas con patrimonio natural poco o muy fragmentado.



CEDEX

La Tabla 2 recoge las 26 nuevas cuadrículas con los valores de los índices detallados anteriormente. Se comprueba el valor alto de los 21 primeras cuadrículas para el índice mit\_mfrag y en las 5 últimas el valor alto para mit\_pfrag, según las cuadrículas por las que permutan.

**Tabla 2.- Cuadrículas que sustituyen a las incluidas en la Tabla 1.  
Ordenadas por el campo mit\_mfrag en orden descendente.**

| ID1X1  | COD1X1    | mit_pfrag  | mit_mfrag  |
|--------|-----------|------------|------------|
| 474479 | 29TQJ3525 | 0,00524616 | 14,5116    |
| 544259 | 31TDG9583 | 0,01507175 | 14,5012    |
| 369164 | 28RBS1086 | 0,37993443 | 14,4851    |
| 281841 | 30TXN0643 | 0,00474129 | 14,481     |
| 230965 | 30TWN3747 | 0,10970563 | 14,4787    |
| 25407  | 30TTN7239 | 0,16007731 | 14,4716    |
| 368550 | 28RBR0171 | 0,28655756 | 14,4669    |
| 225642 | 30TWM3074 | 0,31820395 | 14,4524    |
| 530445 | 31TDG0408 | 0,15858926 | 14,4348    |
| 237681 | 30TWN4683 | 0,42619433 | 14,4348    |
| 527880 | 31TCG8721 | 0,36702227 | 14,4239    |
| 14820  | 30TTK6072 | 0,09236296 | 14,4017    |
| 396877 | 29TNH6090 | 0,02354181 | 14,3795    |
| 528204 | 31TCG8921 | 0,31249469 | 14,3456    |
| 239861 | 30TWN4943 | 0,37142282 | 14,3165    |
| 532976 | 31TDF2178 | 0,00887057 | 14,3138    |
| 230916 | 30TWM3798 | 0,0469555  | 14,3018    |
| 397724 | 29TNH6497 | 0,03496865 | 14,2542    |
| 540355 | 31TDG7323 | 0,02543246 | 14,2541    |
| 44835  | 30TTL9597 | 0,02884464 | 14,2424    |
| 470016 | 29SQD3014 | 0,09531992 | 14,2411    |
| 344533 | 30TYN0515 | 3,08851275 | 4,06711958 |
| 512069 | 31TCH1829 | 3,09498194 | 0,08599261 |
| 507323 | 31TCH0005 | 3,10014613 | 0,0768836  |
| 500952 | 31TBH7600 | 3,10945814 | 0,06724234 |
| 507615 | 31TCH0126 | 3,10364874 | 0,06304977 |

En la Tabla 3 se recogen las 940 cuadrículas sobre las que se ha realizado finalmente el trabajo de gabinete y de campo. El ANEXO I incluye las 940 cuadrículas con los valores alcanzados para las variables obtenidas en el Documento 6.



CEDEX

**Tabla 3.- 940 cuadrículas definitivas. Se nombran en orden ascendente por ID1X1.**

|       |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3812  | 68898  | 144376 | 176961 | 229497 | 293352 | 350596 | 365279 | 444877 | 495228 | 510062 | 515690 |
| 4121  | 69038  | 144788 | 177076 | 230215 | 293553 | 351111 | 365280 | 445538 | 496216 | 510277 | 515997 |
| 4822  | 69190  | 145136 | 177117 | 230916 | 294967 | 351156 | 365474 | 446200 | 496517 | 510278 | 516208 |
| 5357  | 76099  | 145589 | 177691 | 230965 | 294968 | 351657 | 365503 | 447542 | 497418 | 510312 | 516250 |
| 6714  | 77062  | 145896 | 177877 | 231186 | 295766 | 351658 | 366269 | 448244 | 497419 | 510528 | 516251 |
| 7749  | 77844  | 146656 | 179212 | 231715 | 296303 | 352186 | 367980 | 449612 | 497718 | 510536 | 516420 |
| 9067  | 85542  | 148175 | 179973 | 233205 | 296974 | 352201 | 368029 | 449646 | 497725 | 510779 | 516461 |
| 9172  | 89066  | 152089 | 183148 | 233737 | 298425 | 352282 | 368550 | 452618 | 497728 | 510792 | 516499 |
| 10903 | 89463  | 152597 | 183898 | 233740 | 298427 | 352705 | 368674 | 452660 | 497729 | 510814 | 516632 |
| 11466 | 90221  | 153135 | 191020 | 233945 | 300241 | 352706 | 369164 | 453153 | 497730 | 511019 | 516633 |
| 11853 | 90245  | 153650 | 195758 | 234684 | 300900 | 352715 | 372332 | 455274 | 498033 | 511027 | 516634 |
| 12284 | 90753  | 156960 | 198040 | 237681 | 303389 | 352721 | 377167 | 455339 | 498317 | 511028 | 516860 |
| 12286 | 91027  | 157402 | 198191 | 238338 | 304048 | 353225 | 377173 | 455994 | 498334 | 511045 | 516897 |
| 13128 | 91781  | 157715 | 199457 | 239121 | 305430 | 353240 | 377228 | 457872 | 498617 | 511066 | 517093 |
| 13129 | 91784  | 158088 | 203393 | 239861 | 305738 | 353251 | 377290 | 458021 | 498634 | 511318 | 517094 |
| 13348 | 91785  | 158667 | 203395 | 240612 | 307855 | 353295 | 377402 | 458155 | 498917 | 511532 | 517095 |
| 13970 | 94393  | 158673 | 204928 | 240658 | 308385 | 353326 | 377479 | 461038 | 498934 | 511554 | 517214 |
| 14820 | 97259  | 159334 | 206512 | 241310 | 308614 | 353745 | 377536 | 461707 | 499225 | 511570 | 517319 |
| 14821 | 97260  | 161188 | 207296 | 241399 | 308627 | 353760 | 377540 | 461764 | 499241 | 511784 | 517320 |
| 15602 | 98262  | 161189 | 207298 | 241909 | 308954 | 353848 | 392467 | 463038 | 499518 | 511815 | 517330 |
| 15682 | 99169  | 161457 | 207299 | 242048 | 308956 | 354265 | 392918 | 463062 | 499524 | 511821 | 517403 |
| 16542 | 101335 | 161561 | 208058 | 242788 | 309108 | 354280 | 394015 | 463383 | 499525 | 512009 | 517542 |
| 17402 | 101967 | 161562 | 208087 | 242833 | 309738 | 354784 | 394659 | 464359 | 499527 | 512034 | 517552 |
| 17632 | 103778 | 161563 | 208100 | 242989 | 310998 | 354800 | 396877 | 465140 | 499530 | 512037 | 517574 |
| 19911 | 104183 | 163235 | 208128 | 245007 | 312392 | 355304 | 396878 | 465518 | 499808 | 512067 | 517740 |
| 20190 | 104233 | 163447 | 208856 | 245054 | 313012 | 355320 | 397724 | 466196 | 499813 | 512069 | 517765 |
| 20252 | 104993 | 163832 | 208868 | 245747 | 323291 | 355824 | 399844 | 467220 | 500101 | 512261 | 517769 |
| 20253 | 106881 | 163833 | 208876 | 245794 | 323397 | 355840 | 401226 | 468001 | 500952 | 512285 | 517774 |
| 20387 | 108027 | 164759 | 209502 | 246534 | 323897 | 356344 | 401440 | 469722 | 501244 | 512324 | 517788 |
| 21048 | 110972 | 164916 | 209633 | 247274 | 324357 | 356360 | 401884 | 470016 | 501535 | 512533 | 517850 |
| 21241 | 112566 | 164918 | 209636 | 247825 | 324506 | 356864 | 402375 | 470356 | 501825 | 512620 | 517988 |
| 21704 | 112777 | 164919 | 209668 | 248566 | 324514 | 356880 | 402763 | 471936 | 502072 | 512774 | 518017 |
| 22959 | 115779 | 165383 | 210102 | 248571 | 325488 | 357877 | 402985 | 472726 | 502344 | 512793 | 518212 |
| 23722 | 116413 | 165832 | 210389 | 249306 | 326098 | 357883 | 403042 | 473206 | 502345 | 512812 | 518213 |
| 23730 | 116623 | 165833 | 210396 | 250241 | 326484 | 357900 | 403205 | 474479 | 502636 | 512863 | 518218 |
| 23731 | 117163 | 166592 | 210397 | 250254 | 326633 | 358400 | 403485 | 476456 | 502899 | 513017 | 518325 |
| 23818 | 119929 | 166593 | 210398 | 250980 | 326634 | 358900 | 403985 | 477721 | 503449 | 513035 | 518435 |
| 24678 | 120526 | 167354 | 210399 | 252082 | 328467 | 359356 | 404205 | 480323 | 503450 | 513036 | 518438 |
| 25407 | 120734 | 167355 | 210427 | 252456 | 333317 | 359386 | 404735 | 481859 | 503451 | 513037 | 518440 |
| 26095 | 120735 | 167988 | 211143 | 252459 | 334538 | 359887 | 405064 | 482095 | 504274 | 513054 | 518441 |
| 26989 | 122178 | 168115 | 211147 | 257660 | 336117 | 359900 | 406179 | 482360 | 504545 | 513259 | 518442 |
| 27971 | 124127 | 168116 | 211148 | 259784 | 338685 | 360387 | 406538 | 482432 | 505063 | 513296 | 518457 |
| 28821 | 124434 | 168117 | 211160 | 262114 | 338742 | 360390 | 406587 | 483093 | 505308 | 513501 | 518660 |
| 29834 | 125178 | 168345 | 211301 | 262120 | 338774 | 360392 | 412162 | 483138 | 505312 | 513538 | 518661 |
| 30694 | 125179 | 168878 | 211906 | 265751 | 340383 | 360400 | 414098 | 483816 | 505316 | 513962 | 518667 |
| 31154 | 125180 | 168879 | 211921 | 265860 | 340697 | 360887 | 414101 | 484470 | 505560 | 513964 | 518681 |
| 32015 | 125404 | 168880 | 212646 | 270851 | 341079 | 360888 | 417123 | 484612 | 505819 | 513965 | 518884 |
| 32406 | 125937 | 168881 | 212857 | 274679 | 341080 | 360893 | 418297 | 485110 | 506061 | 514023 | 518903 |
| 33115 | 126828 | 168882 | 213444 | 276692 | 342420 | 360897 | 421711 | 485111 | 506310 | 514207 | 519104 |
| 33964 | 126905 | 169091 | 213445 | 276867 | 344533 | 360898 | 421712 | 485112 | 506322 | 514225 | 519126 |
| 34843 | 126908 | 169100 | 213446 | 279632 | 345420 | 360899 | 423120 | 485589 | 506561 | 514265 | 519135 |
| 35807 | 127438 | 169101 | 214646 | 281837 | 348509 | 360900 | 423121 | 485721 | 506574 | 514451 | 519266 |
| 36511 | 127659 | 169468 | 214968 | 281841 | 349204 | 360901 | 423954 | 486284 | 506575 | 514508 | 519398 |
| 37360 | 128189 | 169851 | 215743 | 282478 | 349518 | 361395 | 429036 | 486826 | 506827 | 514751 | 519643 |
| 37430 | 128404 | 171517 | 217249 | 283935 | 349519 | 361403 | 431832 | 487332 | 507072 | 514923 | 519649 |
| 39978 | 128940 | 171777 | 217262 | 283937 | 349527 | 361404 | 432393 | 487338 | 507078 | 514931 | 519884 |
| 43155 | 131424 | 171796 | 218022 | 283966 | 349528 | 361886 | 433144 | 487819 | 507323 | 514938 | 519899 |
| 43995 | 131426 | 173128 | 221105 | 284632 | 349530 | 361904 | 433957 | 487821 | 507342 | 514944 | 520136 |
| 44835 | 131627 | 173316 | 221660 | 285301 | 349531 | 362404 | 434083 | 487822 | 507614 | 514985 | 520149 |
| 47352 | 132166 | 174054 | 221875 | 286001 | 349532 | 362835 | 435320 | 488232 | 507615 | 514986 | 520615 |
| 47356 | 133217 | 174077 | 224141 | 286002 | 349607 | 362854 | 436133 | 488284 | 507887 | 515144 | 520639 |
| 47360 | 133967 | 174649 | 224185 | 286119 | 350056 | 363275 | 436783 | 489109 | 508159 | 515157 | 520782 |
| 54705 | 134168 | 174837 | 224955 | 286120 | 350063 | 363714 | 438521 | 492737 | 508951 | 515198 | 521142 |
| 61116 | 137121 | 175188 | 224961 | 286682 | 350064 | 364154 | 440440 | 492738 | 509223 | 515572 | 521259 |
| 64472 | 139484 | 176357 | 225078 | 286801 | 350586 | 364595 | 442893 | 493879 | 509735 | 515618 | 521389 |
| 64473 | 143899 | 176931 | 225642 | 291281 | 350595 | 364607 | 443555 | 494886 | 509992 | 515653 | 521393 |



CEDEX

|        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 521517 | 524380 | 528354 | 530274 | 531133 | 532241 | 535579 | 537404 | 540013 | 541737 | 543534 | 544616 |
| 521651 | 525590 | 528574 | 530445 | 531186 | 532243 | 535605 | 537865 | 540353 | 541738 | 543535 | 544713 |
| 521653 | 525896 | 528575 | 530667 | 531199 | 532244 | 535633 | 538120 | 540355 | 541832 | 543717 | 545998 |
| 521777 | 525901 | 528576 | 530669 | 531287 | 532537 | 535721 | 538326 | 540524 | 542185 | 543718 | 546546 |
| 522153 | 526592 | 528723 | 530670 | 531349 | 532555 | 535852 | 538467 | 540529 | 542259 | 543880 | 546730 |
| 522172 | 526907 | 528788 | 530747 | 531491 | 532687 | 535983 | 538600 | 540695 | 542357 | 543899 |        |
| 522298 | 527070 | 529104 | 530932 | 531501 | 532976 | 536115 | 538812 | 540809 | 542614 | 544064 |        |
| 522559 | 527232 | 529199 | 530936 | 531642 | 533126 | 536248 | 539212 | 540979 | 542786 | 544163 |        |
| 522680 | 527233 | 529325 | 530967 | 531649 | 533414 | 536381 | 539263 | 541036 | 542957 | 544249 |        |
| 522689 | 527301 | 529537 | 530981 | 531652 | 534481 | 536514 | 539396 | 541320 | 543134 | 544250 |        |
| 522949 | 527394 | 529819 | 531036 | 531900 | 535336 | 536641 | 539412 | 541564 | 543173 | 544253 |        |
| 523469 | 527880 | 530137 | 531048 | 531943 | 535360 | 536941 | 539530 | 541660 | 543318 | 544259 |        |
| 523730 | 528204 | 530252 | 531089 | 532091 | 535496 | 537095 | 539893 | 541661 | 543354 | 544346 |        |

### 2.2.2 Revisión del modelo de datos

En esta primera fase de gabinete se revisó el modelo de datos elaborado en el informe anterior (A8T1). Este modelo de datos del informe A8T1 se modificó al completar las opciones de respuesta de algunas variables y desarrollar aspectos técnicos de generación de claves de identificación de las estructuras transversales.

Se procuró, en cada parámetro o grupo de parámetros, obtener un valor cuantitativo. En los parámetros cualitativos se procuró prever todas las posibles tipologías que podrían encontrarse en campo, a fin de tenerlas recopiladas en la ficha y facilitar su cumplimentación y posterior análisis. Siempre se ha incluido, al final de cada subapartado dentro de la ficha, unas líneas de observaciones para completar la casuística imprevista y permitir al observador anotar información relevante.

En el ANEXO II se incluye el modelo de datos definitivo, con los nombres de los campos de la base de datos, la tipología de cada variable y las posibles opciones de respuesta.

### 2.2.3 Elaboración de la ficha de datos

Dada la complejidad del modelo de datos (contiene 743 variables que describen cada estructura inventariada), se impusieron dos objetivos al diseñar la ficha de datos:

- Reducción al máximo de su tamaño.
- Desarrollo lógico: primero datos básicos de identificación y localización, principales elementos descriptivos de la estructura, a continuación la descripción del cerramiento, características del hábitat y medidas de restauración, descripción de eventuales estructuras transversales complementarias a la principal (hasta dos por cada lado), una valoración del observador sobre la eficacia de la estructura transversal y, finalmente, un registro fotográfico descriptivo del paso.

El ANEXO III recoge la ficha de datos. En cada parámetro (texto en color azul) se incluye el campo con el que se relaciona en la base de datos (texto en color naranja). Los nombres de los campos de la ficha de datos y de la base de datos son comunes con objeto de generar las fichas automáticamente a partir de la base de datos.

## 2.2.4 Preparación de la base de datos

Paralelamente se diseñó la estructura de la base de datos en Access. Por las características de la aplicación Access, que no permite incorporar en una tabla más de 255 campos, fue necesario organizar la información en numerosas tablas relacionadas mediante campos comunes. Se asignó a cada parámetro de la ficha de datos un campo en una tabla de Access. El nombre de los campos de la base de datos y de la ficha de campo es coincidente, como se ha explicado en el apartado anterior.

Toda la información se estructura en dos bases de datos vinculadas, de modo que al modificar la base de datos "P1169\_BD\_FINAL\_v14\_DATOS.mdb" automáticamente se refrescan los datos en la base de datos "P1169\_BD\_FINAL\_v14\_FORMULARIOS.mdb". Por este motivo ambos ficheros deben encontrarse en la misma carpeta. Si no se encuentran en la misma carpeta, al intentar abrir la base de datos de formularios, se abre una ventana avisando que no encuentra los datos y permite mapear la base de datos con los datos para reestablecer los vínculos.

### 2.2.4.1 P1169\_BD\_FINAL\_v14\_DATOS.mdb

Contiene tablas y consultas.

- **Tablas de datos:** Se estructura en tres tipos de tablas, de referencias, de datos y de relación.
  - Tablas de referencias, contienen información de partida:
    - Cuadrícula\_1X1
    - Cuadrícula\_1X1\_completa
    - Equipos
    - Tipo\_categoria
    - Tipo\_comunidad\_autonoma
    - Tipo\_estructural
    - Tipo\_paso
    - Tipo\_via



CEDEX

- Tablas de datos, contienen la información recogida en campo. Todas se relacionan a partir de un campo Id común, único para cada estructura.
  - Estructura\_01\_Basicos
  - Estructura\_02\_Descriptivos
  - Estructura\_03\_Cerramiento
  - Estructura\_04\_Habitat
  - Estructura\_05\_Estructura1A
  - Estructura\_06\_Estructura2A
  - Estructura\_07\_Estructura1B
  - Estructura\_08\_Estructura2B
  - Estructura\_09\_Valoracion
- Tablas de relación, se generan a partir de las relaciones entre conjuntos de datos:
  - Estructura\_comunidad\_relacionadas
  - Estructura\_cuadriculas\_relacionadas

Las relaciones entre las tablas se expresan en la Figura 1.

- **Las consultas** facilitan el análisis de cada variable. Añaden a las tablas anteriores el código con el cual se nombra a cada estructura (“Codigo\_FB”). Se ha realizado una consulta por cada tabla de datos:
  - C\_01\_Basicos
  - C\_02\_Descriptivos
  - C\_03\_Cerramiento
  - C\_04\_Habitat
  - C\_05\_EC1A
  - C\_06\_EC2A
  - C\_07\_EC1B
  - C\_08\_EC2B
  - C\_09\_Valoracion

La modificación de datos en cualquiera de estas tablas se actualiza automáticamente (se refresca) en la base de datos de formularios, que se describe en el apartado 2.2.4.2. La consulta de datos debe realizarse sobre las tablas de formularios.

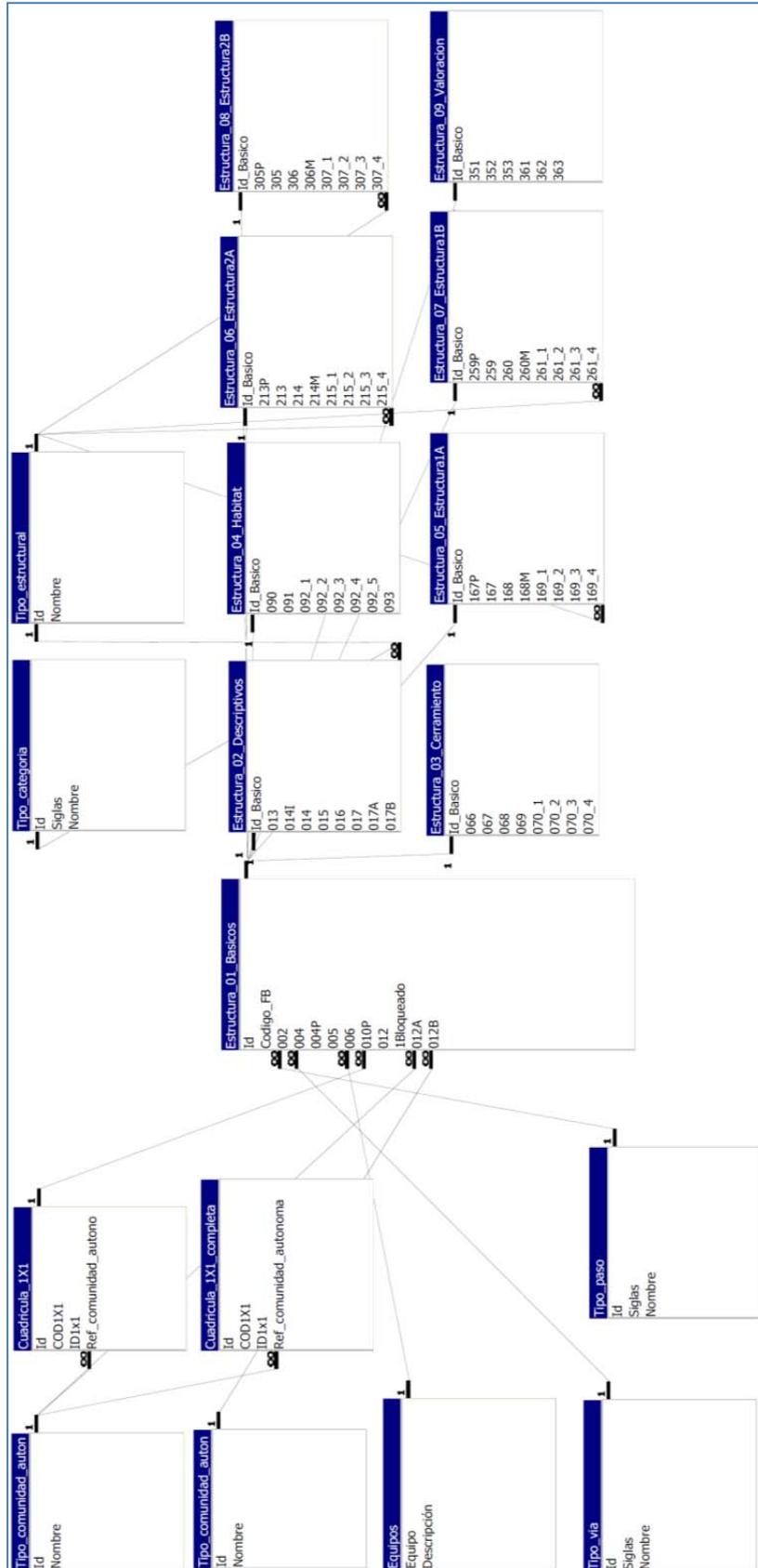


Figura 1.- Relaciones entre las tablas de P1169\_BD\_FINAL\_v14\_DATOS.mdb



CEDEX

Sobre el mantenimiento de la base de datos puede establecerse un protocolo de custodia, actualización y responsabilidades, de modo que se mantenga una versión de referencia, y la capacidad de consulta *online* (libre o con control de acceso). Con este objeto se esbozan, en el ANEXO IV, las líneas para establecer una *utilización colaborativa*.

#### 2.2.4.2 P1169\_BD\_FINAL\_v14\_FORMULARIOS.mdb

Esta base de datos permite realizar diferentes consultas del inventario, sin precisar de conocimientos de Access. Al abrirla, refresca los vínculos con la base de datos P1169\_BD\_FINAL\_v14\_DATOS.mdb, de modo que las modificaciones introducidas en los datos se incorporan automáticamente en los formularios.

Los formularios son los siguientes:

- Cuadrículas 1x1, permite el acceso a las cuadrículas mediante uno o varios de los siguientes filtros:

- identificadores (COD1X1 ó ID1X1), o
- comunidades autónomas.

Desde aquí se puede acceder a la ficha de la estructura en formato de formulario de Access, en pdf y a su posición en Google Earth.

- Estructuras, permite el acceso a las estructuras mediante uno o varios de los siguientes filtros:

- por su propio identificador
- el nombre de la infraestructura donde se localiza (Código o Infraestructura),
- Tipo de paso:
  - Ecoducto,
  - Paso superior específico para la fauna,
  - Paso superior multifuncional,
  - Paso inferior específico para grandes mamíferos,
  - Paso inferior específico para pequeños vertebrados,
  - Paso inferior multifuncional,
  - Paso entre árboles,
  - Viaducto adaptado,
  - Paso para anfibios,
  - Drenaje adaptado para animales terrestres,

- Drenaje adaptado para peces, y
- Túnel.
- Categoría:
  - Grandes mamíferos,
  - Pequeños vertebrados,
  - Peces,
  - Anfibios.
- Tipo vía:
  - Autopista,
  - Autovía,
  - Carretera nacional,
  - Carretera autonómica,
  - Línea de ferrocarril convencional,
  - Línea de ferrocarril de alta velocidad
  - Otros tipos (enlaces, canales, carreteras locales, etc.).
- Tipo estructural:
  - Tubo,
  - Marco o cajón,
  - Pórtico,
  - Puente de arco,
  - Viaducto de un tablero,
  - Viaducto de dos o más tableros,
  - Túnel,
  - Falso túnel,
  - Paso superior,
  - Otra.
- Comunidad autónoma.

Desde aquí se puede acceder a la ficha de la estructura en formato de formulario de Access, en pdf y a su posición en Google Earth.

- Generador de fichas de estructuras: Con objeto de generar las fichas de estructuras nuevas (en formatos de Word o pdf) que se añaden por primera vez a la base de datos o que han sufrido modificaciones, se ha desarrollado este formulario que puede generar fichas de:



CEDEX

- Estructuras específicas,
- Estructuras de una cuadrícula,
- Estructuras de una comunidad autónoma,
- Todas las estructuras.

Desde las fichas en formato de formulario de Access existen iconos desde los que también se accede al generador de fichas de estructuras.

Paralelamente a la actualización de las fichas, debe generarse la estructura en la aplicación en Google Earth, con sus correspondiente marca de posición y bocadillo. Al iniciar esta actualización se tiene opción a abrir una ventana de ayuda que detalla los pasos que deben darse para completar esta generación.

- Formulario de altas y bajas de estructuras y cuadrículas: Permite añadir o suprimir tanto estructuras como cuadrículas.

### **2.2.5 Criterios de cumplimentación de la ficha de datos**

A fin de evitar distorsiones en la toma de datos de gabinete y de campo, al ser tomados por diferentes equipos, se elaboraron unos criterios de medición y valoración de los parámetros de la ficha de datos.

En su desarrollo se tuvo en cuenta la información recopilada en los trabajos preliminares sobre ortofotografía, la experiencia de campo<sup>3</sup> y las directrices del Documento 6. Por su extensión, estos criterios se ordenan en el ANEXO V.

### **2.2.6 Criterios de exclusión de estructuras transversales**

Asimismo se determinaron unos criterios para la exclusión de estructuras transversales. Es diferente que una estructura transversal no cumpla con las prescripciones técnicas detalladas en el Documento 1 a que se excluya de la base de datos. Igualmente, el hecho que una

---

<sup>3</sup> Con objeto de acordar y homogeneizar los criterios y procedimientos de toma de datos entre los equipos de campo, se hicieron las siguientes visitas técnicas:

1. 07/04/15: Reunión CEDEX/SAITEC (Bilbao) y salida entrenamiento (Vitoria).
2. 04/05/15: Salida de entrenamiento (La Cabrera, Madrid).
3. 20/05/15: Salida control a Burgos.
4. 03/06/15: Salida control a Soria.

estructura transversal se registre no significa que cumpla con dichas prescripciones técnicas. Se ha procurado registrar el mayor número posible de estructuras transversales, pero dentro de unos límites. Superados estos límites (anchura, altura o diámetro pequeños o bien longitud excesiva), se ha entendido que quedaría comprometida la utilidad de la estructura transversal como medida correctora y, por tanto, no se ha registrado.

Son dos las causas básicas de exclusión:

- Que careciera de funcionalidad como medida correctora como consecuencia de su funcionalidad como vía de transporte.
- Un diseño excesivamente diferente al definido en el Documento 1, que podría dificultar hasta anular la funcionalidad de una estructura destinada a permitir el paso de la fauna.

Los criterios de exclusión seguidos se detallan en los subapartados siguientes.

#### 2.2.6.1 Criterios de exclusión de paso superior multifuncional

No se han registrado las estructuras superiores si cumplen alguna de las siguientes características:

|                 | Sobre carreteras de cierto tamaño (dos o más carriles, autovías, autopistas), LAV o sobre corredores de varias carreteras y/o FFCC  | Sobre ferrocarril de doble vía, carreteras secundarias (máximo 2 carriles) | Sobre ferrocarril convencional de una sola vía y canales |
|-----------------|---|--|--|
| <b>Anchura</b>  | <7 m  | <6 m   | <5 m   |
| <b>Longitud</b> | > 60 m  | > 50 m   | > 40 m   |
| <b>Otras</b>    | -Cuando se trate de viales asfaltados ( <i>no sólo la estructura, sino todo el vial</i> ) y no tengan alguna banda lateral con material natural o tierra (Figura 2).<br>-Pasos superiores que no estén sobre un tramo de la infraestructura en trinchera o en desmante, es decir, aquellos que se ubiquen en terrenos llanos sobre <i>grandes terraplenes</i> (Figura 3).<br>-Pasos superiores destinados exclusivamente a la reposición de carreteras (viales asfaltados), Figura 4. |  |  |



**Figura 2.- Se excluyen los viales asfaltados que reponen carreteras, sin ninguna banda con sustrato natural**



CEDEX



Figura 3.- Accesos sobre grandes terraplenes en terrenos llanos. Vial asfaltado.



Figura 4.- Viales asfaltados que reponen carreteras, sin ninguna banda con sustrato natural.

#### 2.2.6.2 Criterios de exclusión de viaductos

Se han seguido los siguientes criterios para la exclusión de viaductos:

- Cuando cruzan sobre carreteras asfaltadas que no tienen ninguna banda natural o de tierra.
- En caso de que conecten zonas periurbanas a zonas urbanas interiores (Figura 5).
- Aquellos viaductos sobre cauces que no tienen paso seco, artificial o natural (Figura 6).
- Zonas interiores de infraestructuras (Figura 7).



Figura 5.- Se excluyen los viaductos que conectan zonas periurbanas a zonas urbanas interiores.

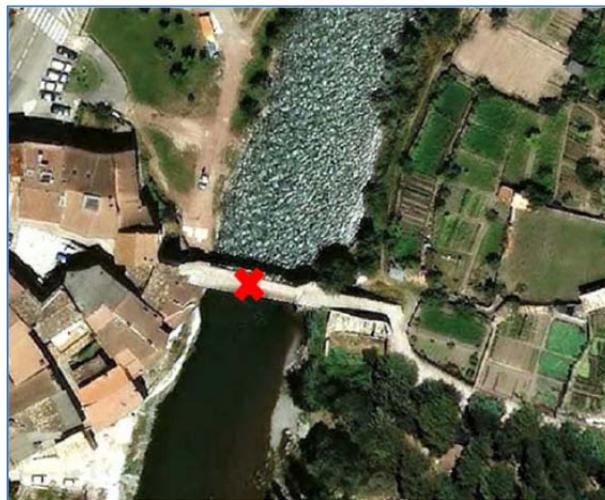


Figura 6.- Se excluyen los viaductos que no tienen paso seco, natural o artificial.

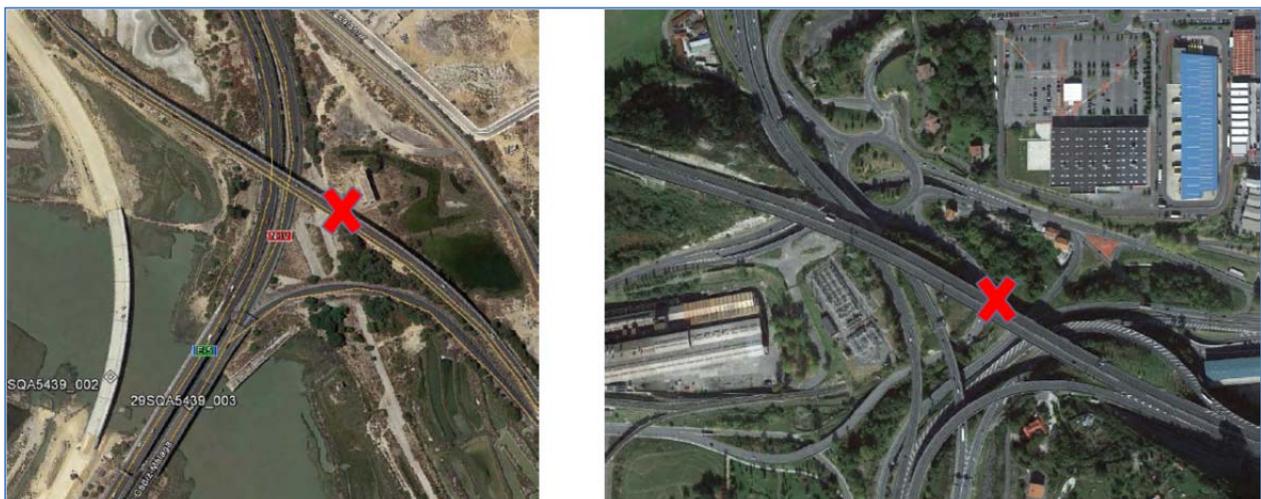


Figura 7.- Zonas interiores de infraestructuras.



CEDEX

### 2.2.6.3 Criterios de exclusión de pasos inferiores y obras de drenaje

---

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Anchura, altura o diámetro</b> | < 1,5 m (de lado o $\emptyset$ )   |
| <b>Longitud</b>                   | > 80 m   |
| <b>Otras</b>                      | No se considerarán los pasos inferiores destinados exclusivamente a la reposición de carreteras (viales asfaltados) sin ninguna banda de sustrato natural. |
| <b>Excepción</b>                  | $\forall$ anchura, altura $\geq 6$ m, la longitud máxima a considerar será de 100 m.   |

---

## 2.3 TRABAJO DE CAMPO

Esta fase se completó entre los meses de mayo y junio de 2015. Durante su desarrollo se examinaron todos los tramos de infraestructuras incluidos en las 940 cuadrículas, completando en campo los datos de las fichas parcialmente cumplimentadas en gabinete. En la visita de campo a cada estructura transversal se contrastaron todos los datos tomados en gabinete. En la distribución de las zonas de muestreo a los diferentes equipos prevalecieron criterios de optimización de desplazamientos.

Cada equipo se desplazaba a la cuadrícula asignada con las fichas de datos correspondientes de las estructuras transversales registradas durante la exploración realizada sobre ortoimágenes, en la primera fase de gabinete. Sobre la ficha en papel se tomaban los datos de campo y se verificaban los volcados desde la base de datos, recopilados durante la fase inicial de exploración. Para la cumplimentación de las fichas se seguían los criterios definidos en el apartado 2.2.5 y el ANEXO V.

En campo se realizó una revisión íntegra del tramo completo de cada infraestructura dentro de la cuadrícula, para detectar y consignar posibles estructuras no registradas en gabinete.

El equipo de coordinación del trabajo de campo desarrolló el primer ciclo de control de calidad de los datos, supervisando la información diariamente suministrada por cada equipo de campo. Principalmente se supervisaron, en las dimensiones, las unidades y puntos de medida. También se supervisó el modo de consignar las observaciones de los diferentes apartados (detalles sobre número de especies, descripción de especies presentes en la revegetación alrededor de las embocaduras, etc.). En algunos casos se volvió a la estructura para tomar fotografías de mayor calidad.

A lo largo de todo el periodo que abarcó el trabajo de campo el equipo de coordinación de la asistencia técnica tuvo un contacto permanente con cada uno de los equipos de campo,

solucionando las dudas y unificando criterios. En numerosas ocasiones se desplazó hasta las zonas de muestreo. La asistencia técnica, asimismo, mantuvo informado durante el desarrollo del trabajo de campo al director del proyecto por parte del CEDEX, enviando la programación semanal del trabajo de los diferentes equipos y la realizada en la semana vencida. En cada contacto de actualización de datos se detallaban las zonas de muestreo en las que se estaba trabajando, el número de estructuras registradas y el número de estructuras pendientes de registro.

Tanto el número de estructuras registradas como el número de estructuras pendientes de registro iban variando en las diferentes comunicaciones al registrarse en campo nuevas estructuras transversales que no se habían localizado en la fase de exploración en gabinete y también como consecuencia de descartar estructuras que se habían registrado inicialmente en gabinete pero que se excluyeron por alguno de los diferentes motivos detallados en el apartado 2.2.6.

En la tabla siguiente se detalla la progresión de los trabajos por comunidades autónomas y los números (parciales y finales) de estructuras visitadas, descartadas y, finalmente, registradas en la base de datos.

| Semanas de trabajo de campo | Sem.  | Sem. | Total |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|
| Comunidades autónomas       | 04/05 | 11/05 | 18/05 | 25/05 | 01/06 | 08/06 | 15/06 | 22/06 | 29/06 |      |       |
| Andalucía                   | 6     | 12    | 39    | 52    | 34    | 56    |       |       | 1     |      | 200   |
| Aragón                      | 32    | 63    | 54    | 12    | 17    | 39    |       | 1     | 18    |      | 236   |
| Canarias                    |       |       |       |       | 25    | 1     |       |       |       |      | 26    |
| Cantabria                   | 8     |       |       |       |       |       |       |       |       |      | 8     |
| Castilla-La Mancha          | 28    | 11    |       |       | 7     | 13    |       |       | 12    |      | 71    |
| Castilla y León             | 76    | 51    | 97    | 42    | 60    | 1     | 2     | 12    | 5     |      | 346   |
| Cataluña                    | 14    | 2     | 1     | 40    |       | 71    | 69    | 213   | 35    |      | 445   |
| Comunidad Foral de Navarra  |       | 1     | 8     | 25    | 17    | 6     |       |       |       |      | 57    |
| Comunidad Valenciana        | 54    |       |       |       |       |       | 1     |       |       |      | 55    |
| Extremadura                 | 1     | 71    | 2     | 1     |       |       |       |       |       |      | 75    |
| Galicia                     | 3     | 12    | 3     | 9     | 6     |       |       |       | 24    |      | 57    |
| Illes Balears               | 10    |       |       |       |       |       |       |       |       |      | 10    |
| La Rioja                    | 3     | 17    | 9     |       |       | 8     |       |       | 4     |      | 41    |
| Madrid                      | 8     | 12    |       |       |       | 1     |       |       | 19    |      | 40    |
| País Vasco                  | 28    | 33    | 20    |       |       | 39    | 3     |       | 15    |      | 138   |
| Principado de Asturias      | 1     | 1     | 13    |       |       |       |       |       |       |      | 15    |
| Región de Murcia            | 26    |       |       |       |       |       |       |       |       |      | 26    |



CEDEX

| Semanas de trabajo de campo<br>Comunidades autónomas | Sem.<br>04/05 | Sem.<br>11/05 | Sem.<br>18/05 | Sem.<br>25/05 | Sem.<br>01/06 | Sem.<br>08/06 | Sem.<br>15/06 | Sem.<br>22/06 | Sem.<br>29/06 | Total        |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>Total visitadas</b>                               | 298           | 286           | 246           | 181           | 166           | 235           | 75            | 226           | 133           | <b>1.846</b> |
| <b>Avance Acumuladas</b>                             | 298           | 584           | 830           | 1.011         | 1.177         | 1.412         | 1.487         | 1.713         | 1.846         |              |
| <b>%</b>   | 16%           | 32%           | 45%           | 55%           | 64%           | 76%           | 81%           | 93%           | 100%          |              |
| <b>Descartadas</b>                                   | 87            | 82            | 80            | 57            | 48            | 59            | 22            | 37            | 16            | <b>488</b>   |
| <b>Registradas en la base datos</b>                  | <b>211</b>    | <b>204</b>    | <b>166</b>    | <b>124</b>    | <b>118</b>    | <b>176</b>    | <b>53</b>     | <b>189</b>    | <b>117</b>    | <b>1.358</b> |

## 2.4 SEGUNDA FASE DE GABINETE

En esta fase se realizó la entrada de los datos tomados en campo en las fichas de papel sobre la base de datos. El volcado de datos generó algunos errores que se corrigieron en el segundo ciclo de control de calidad de los datos. A continuación se generaron las fichas de datos. Sobre la revisión de las mismas se completó un tercer ciclo de revisión de la calidad de los datos. Finalmente éstas se han editado en formato pdf obteniendo las fichas de datos definitivas. Todas estas actividades fueron completadas por la asistencia técnica.

La secuencia de actividades de las sucesivas transferencias de datos (de las fichas de campo en papel a la base de datos Access y generación de fichas de datos definitivas) y de los sucesivos controles de calidad, se resume del modo siguiente:

1. Entrada de datos en la base de datos Access.
2. Segundo ciclo de control de calidad de los datos.
3. Volcado de datos en las fichas de datos.
4. Tercer ciclo de control de calidad de los datos.
5. Generación de las fichas de datos definitivas.

En esta segunda fase de gabinete se alcanza el objetivo principal planteado al comienzo del presente informe: *estructurar toda la información recogida en gabinete y campo en una base de datos en formato digital que permita analizar los datos estadísticamente, combinarlos con sistemas de información geográfica y registrar nuevas medidas correctoras o editar las registradas.*

En el apartado siguiente se detallan los resultados obtenidos.

### **3. RESULTADOS**

Una vez completadas las fases descritas, el principal resultado obtenido ha sido la base de datos de localización y descripción de las medidas correctoras de fragmentación de hábitats. Se encuentra en el ANEXO VI, en el DVD anejo al informe. Esta base de datos contiene la información registrada para las 1.358 estructuras transversales registradas en las 940 cuadrículas seleccionadas.

La estructura de la base de datos se encuentra descrita en el apartado 2.2.4. Como se explicó en dicho apartado, consta de dos bases de datos vinculadas, una con los datos y la otra con los formularios de consulta. Estos formularios permiten la consulta automática de los datos, la selección de las estructuras o conjuntos de las mismas mediante la introducción de filtros, el acceso a la posición geográfica en la aplicación Google Earth y el examen de los datos a través de la ficha correspondiente en pdf.

Estas fichas definitivas tienen por objeto imprimirse en papel, facilitar su consulta en ausencia de la aplicación Access y acceder a la ficha de datos desde la aplicación Google Earth.

A cada estructura transversal le corresponde una única ficha, incluyendo, por tanto, en la misma ficha los datos de la estructura principal y, eventualmente, los datos de la o las estructuras complementarias. Cada ficha tiene, por tanto, un mínimo de siete páginas, por lo que el número de páginas de las 1.358 estructuras registradas es muy elevado (11.204 páginas).

Las fichas definitivas se reúnen en el ANEXO VII, en el DVD anejo al informe.

Madrid, noviembre de 2015

El autor del informe y Responsable de la Actuación

Manuel Ramón García Sánchez-Colomer  
Doctor en Ciencias Biológicas



## ANEXO I. 940 CUADRÍCULAS DEFINITIVAS

Descripción de los campos, tomado de <<Capas SIG elaboradas en el marco del documento “Identificación de áreas a desfragmentar para reducir los impactos de las infraestructuras de transporte en la biodiversidad”>> en:

[http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/instrucciones-uso-capas\\_tcm7-321346.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/biodiversidad/servicios/banco-datos-naturaleza/instrucciones-uso-capas_tcm7-321346.pdf)

### CAMPOS:

- **Nº orden:** 914 cuadrículas del informe A8T1 + 26 cuadrículas nuevas = 940 cuadrículas definitivas
- **ID1x1:** código numérico que identifica a cada cuadrícula UTM de 1 km x 1 km.
- **COD1x1:** nombre de la cuadrícula UTM de 1 km x 1 km.
- **vulnerab:** valor del índice de vulnerabilidad biológica a las infraestructuras lineales de transporte (reescalado entre 0 y 50).
- **Meff\_CBC:** valor del tamaño efectivo de malla teniendo en cuenta la conexiones transfronterizas (reescalado entre 0 y 50).
- **infraestr:** valor del índice de densidad de red de infraestructuras lineales de transporte (reescalado entre 0 y 50).
- **mit\_pfrag:** valor del índice de prioridad de mitigación de efectos de vías de transporte en áreas con patrimonio natural poco fragmentado. Fórmula de cálculo: Vulnerabilidad x (Densidad de red de transporte)<sup>2</sup> x Tamaño efectivo de malla. El valor obtenido fue reescalado entre 0 y 50.
- **mit\_mfrag:** valor del índice de prioridad de mitigación de efectos de vías de transporte en áreas con patrimonio natural muy fragmentado. Fórmula de cálculo: ((Vulnerabilidad)<sup>2</sup> x Densidad de red de transporte)/Tamaño efectivo de malla. El valor obtenido fue reescalado entre 0 y 50.
- **pf\_sel\_est:** prioridad de mitigación de efectos de vías de transporte al nivel estatal en áreas con patrimonio natural poco fragmentado. 1: prioridad baja, 2: prioridad media, 3: prioridad alta.
- **mf\_sel\_est:** prioridad de mitigación de efectos de vías de transporte al nivel estatal en áreas con patrimonio natural muy fragmentado. 1: prioridad baja, 2: prioridad media, 3: prioridad alta.



CEDEX

- **pf\_sel\_aut:** prioridad de mitigación de efectos de vías de transporte al nivel autonómico en áreas con patrimonio natural poco fragmentado. 1: prioridad baja, 2: prioridad media, 3: prioridad alta.
- **mf\_sel\_aut:** prioridad de mitigación de efectos de vías de transporte al nivel autonómico en áreas con patrimonio natural muy fragmentado. 1: prioridad baja, 2: prioridad media, 3: prioridad alta.
- **accidentes:** número de accidentes con fauna silvestre por km<sup>2</sup>.
- **acc\_clases:** clasificación del número de accidentes con fauna silvestre por km<sup>2</sup>. 1: prioridad baja, 2: prioridad media, 3: prioridad alta.
- **conec:** valor de conectividad en cada cuadrícula de 1 km<sup>2</sup>. Se ha calculado el número de cruces entre conectores forestales y vías de transporte en cada cuadrícula, ponderándolo por el grado de prioridad de los conectores y el tipo de vía, generándose así valores de importancia de la cuadrícula desde el punto de vista de conectividad forestal que oscilan entre 0 (sin conectores forestales) y 5.5 (máximo valor en todo el Estado).
- **conec\_clas:** clasificación del valor de conectividad en cada cuadrícula de 1 km<sup>2</sup>. 1: prioridad baja, 2: prioridad media, 3: prioridad alta.
- **coincid:** cuadrículas prioritarias en las que se da la coincidencia de dos o tres de los criterios considerados (índice de prioridad de mitigación de efectos de vías de transporte al nivel autonómico en áreas con patrimonio natural poco o muy fragmentado, conectividad forestal y densidad de accidentes con fauna silvestre). Priorización en las siguientes categorías: 1: prioridad baja, 2: prioridad media, 3: prioridad alta.
- **Penín\_Bale/ Canarias:** 1: Presencia; 0: ausencia.

| Nº orden | ID1x1 | COD1X1    | vulnerab | Meff_CBC   | infraestr | mit_pfrag  | mit_mfrag  | pf_sel_est | mf_sel_est | pf_sel_aut | mf_sel_aut | accidentes | acc_clases | conec | conec_clas | coincid | Penin_Bale | Canarias |
|----------|-------|-----------|----------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------|------------|---------|------------|----------|
| 1        | 3812  | 30STK4428 | 23,5667  | 0,35154712 | 22,4289   | 0,21382679 | 8,0419589  | 0          | 2          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 5,5   | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 2        | 4121  | 30STH4561 | 17,693   | 1,07482737 | 8,98435   | 0,07875486 | 1,18275958 | 0          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 3        | 4822  | 30TTK4657 | 29,4169  | 0,05270037 | 22,5791   | 0,04054971 | 16,1951    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 4        | 5357  | 30TTK4758 | 26,2601  | 0,06135857 | 27,0083   | 0,06030176 | 15,3114    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 1          | 1          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 5        | 6714  | 30STF5039 | 35,02    | 7,94270259 | 14,9417   | 3,18601863 | 1,78792992 | 3          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 5     | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 6        | 7749  | 30STK5124 | 32,9931  | 0,12666019 | 24,4091   | 0,1277411  | 20,5775    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 7        | 9067  | 30STJ5357 | 23,6797  | 1,75146477 | 13,7997   | 0,40521054 | 2,45383806 | 0          | 0          | nulo       | nulo       | 2          | 2          | 2,2   | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 8        | 9172  | 30TTK5362 | 36,283   | 0,06317796 | 13,5654   | 0,02164202 | 14,6562    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 9        | 10903 | 30TTM5595 | 21,5023  | 0,08747781 | 26,3216   | 0,06686075 | 9,76446547 | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 10       | 11466 | 30TTK5667 | 28,0303  | 0,24292912 | 14,3097   | 0,07153725 | 7,89272769 | 0          | 2          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 3     | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 11       | 11853 | 30STF5735 | 39,2214  | 9,06762546 | 14,4136   | 3,79075258 | 1,92167347 | 3          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 12       | 12284 | 30TTK5766 | 34,7937  | 0,16020399 | 17,0068   | 0,08271476 | 15,4838    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0,3   | 2          | nulo    | 1          | 0        |
| 13       | 12286 | 30TTK5768 | 33,09    | 0,34061394 | 30,3438   | 0,53243054 | 21,6245    | 1          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 1,1   | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 14       | 13128 | 30TTK5870 | 31,5039  | 0,23227878 | 34,9802   | 0,45939079 | 24,5827    | 1          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 15       | 13129 | 30TTK5871 | 31,7633  | 0,11414595 | 13,0395   | 0,03162801 | 10,3028    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 1,1   | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 16       | 13348 | 30TTM5890 | 25,9978  | 0,10274715 | 27,1941   | 0,10134903 | 14,5432    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 3          | 2          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 17       | 13970 | 30TTK5972 | 32,0092  | 0,08362492 | 25,6876   | 0,09061946 | 21,1924    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 1          | 1          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 18       | 14821 | 30TTK6073 | 26,5468  | 0,1010863  | 35,1001   | 0,16962312 | 19,602     | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 1          | 1          | 1,1   | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 19       | 15602 | 30STJ6194 | 24,8897  | 0,4165702  | 12,9355   | 0,08900987 | 4,935964   | 0          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 1     | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 20       | 15682 | 30TTK6174 | 33,3643  | 0,12389282 | 34,5272   | 0,25282192 | 29,8393    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 21       | 16542 | 30TTK6274 | 34,64    | 0,09302913 | 34,844    | 0,20073205 | 33,3764    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 3          | 2          | 4,4   | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 22       | 17402 | 30TTK6374 | 29,2823  | 0,08764385 | 24,4361   | 0,07862384 | 16,809     | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 23       | 17632 | 30TTN6304 | 31,9134  | 0,00800775 | 22,1666   | 0,00644237 | 19,542     | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 24       | 19911 | 30STK6603 | 21,6786  | 0,05592724 | 10,2116   | 0,00648643 | 3,96560781 | 0          | 0          | nulo       | nulo       | 1          | 1          | 5     | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 25       | 20190 | 30TTM6682 | 32,2613  | 0,05049368 | 21,1814   | 0,03749661 | 18,311     | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 26       | 20252 | 30TTN6644 | 31,7703  | 2,99111573 | 7,00468   | 0,23921862 | 1,54569426 | 0          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 5     | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 27       | 20253 | 30TTN6645 | 34,0452  | 1,12318464 | 17,899    | 0,62853349 | 8,52589798 | 2          | 2          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 4,4   | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 28       | 20387 | 30STF6719 | 32,7742  | 11,1696    | 12,4966   | 2,93302819 | 0,96242476 | 3          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 5     | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 29       | 21048 | 30TTM6780 | 33,2223  | 0,13230931 | 20,2004   | 0,09202459 | 17,1807    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 30       | 21241 | 30STF6813 | 32,2623  | 11,129     | 14,0134   | 3,61744922 | 1,04929525 | 3          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 31       | 21704 | 30TTK6876 | 29,7725  | 0,17924938 | 22,1634   | 0,13449607 | 14,5361    | 0          | 3          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 32       | 22959 | 30STF7011 | 41,1778  | 11,1147    | 14,548    | 4,96971318 | 1,77665666 | 3          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 33       | 23722 | 30TTN7074 | 24,4043  | 4,95115457 | 12,2104   | 0,92426491 | 1,0662226  | 2          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 3,3   | 3          | nulo    | 1          | 0        |
| 35       | 23730 | 30TTN7082 | 24,7205  | 7,02089518 | 23,0815   | 4,7439668  | 1,53441226 | 3          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |
| 36       | 23731 | 30TTN7083 | 20,2515  | 4,64074948 | 26,5088   | 3,38835809 | 1,68172387 | 3          | 0          | nulo       | nulo       | 0          | 0          | 0     | 0          | nulo    | 1          | 0        |

|    |       |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |    |   |     |   |      |   |   |
|----|-------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|----|---|-----|---|------|---|---|
| 37 | 23818 | 30STF7110 | 40,06   | 11,1154    | 14,5214 | 4,8174517  | 1,6783384  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 38 | 24678 | 30STF7210 | 40,4387 | 11,1539    | 13,0823 | 3,96055676 | 1,53585196 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 39 | 26095 | 30TTL7367 | 21,0619 | 0,5590711  | 16,3529 | 0,1615541  | 4,05986001 | 0 | 0 | nulo | nulo | 2  | 2 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 40 | 26989 | 30TTM7401 | 22,2097 | 0,02824465 | 38,3245 | 0,04727111 | 16,0418    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 41 | 27971 | 30TTN7523 | 21,836  | 0,84785322 | 9,68171 | 0,0890352  | 2,17980689 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 42 | 28821 | 30TTN7613 | 19,5878 | 0,05864675 | 16,7463 | 0,01652841 | 5,29574007 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 43 | 29834 | 30STF7806 | 32,9469 | 7,96731731 | 17,5196 | 4,13369936 | 1,85045643 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 44 | 30694 | 30STF7906 | 36,4076 | 4,23303631 | 23,1462 | 4,23611061 | 5,11561208 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 45 | 31154 | 30TK7966  | 36,8631 | 0,02802837 | 14,4642 | 0,01109028 | 16,6824    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 46 | 32015 | 30TK8067  | 35,4923 | 0,0537068  | 14,022  | 0,01922858 | 14,6267    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 47 | 32406 | 30STF8108 | 30,2405 | 0,02437778 | 21,1435 | 0,01690833 | 16,4695    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 48 | 33115 | 30TTN8117 | 31,8805 | 0,0642786  | 22,2093 | 0,05185912 | 18,5062    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 49 | 33964 | 30TTN8216 | 27,0238 | 0,02145386 | 28,7374 | 0,02456466 | 17,927     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 50 | 34843 | 30TTN8345 | 22,183  | 1,86708993 | 18,6576 | 0,73970902 | 2,79410405 | 2 | 0 | nulo | nulo | 10 | 3 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 51 | 35807 | 30STF8509 | 30,5142 | 0,042519   | 21,3418 | 0,03031873 | 16,6317    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 52 | 36511 | 30TTN8513 | 27,298  | 0,02354663 | 24,1107 | 0,01917093 | 15,3162    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 53 | 37360 | 30TTN8612 | 23,9205 | 0,00452251 | 31,1967 | 0,00540171 | 15,5052    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 54 | 37430 | 30TTN8682 | 24,9539 | 3,70705847 | 28,4439 | 3,83981231 | 3,28325222 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 55 | 39978 | 30TTN8980 | 25,0072 | 8,50801456 | 18,2172 | 3,62260005 | 1,04546478 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 56 | 43155 | 30TTL9397 | 29,7394 | 0,03836444 | 22,8677 | 0,03061046 | 16,9952    | 0 | 3 | nulo | nulo | 3  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 57 | 43995 | 30TTL9497 | 30,418  | 0,04346979 | 31,5905 | 0,06770099 | 24,4414    | 0 | 3 | nulo | nulo | 5  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 58 | 47352 | 30TTL9894 | 22,1599 | 0,47913074 | 13,483  | 0,09902817 | 3,90573384 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 59 | 47356 | 30TTL9898 | 30,8107 | 0,03734712 | 20,0784 | 0,02380021 | 16,0323    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 60 | 47360 | 30TTM9802 | 17,0769 | 0,08459463 | 13,2301 | 0,01297305 | 3,10384844 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 61 | 54705 | 30TUM0727 | 21,2845 | 1,41291214 | 6,74361 | 0,0701661  | 1,10475414 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 62 | 61116 | 30TUM1518 | 22,688  | 0,13161335 | 15,9186 | 0,03882127 | 6,31809988 | 0 | 0 | nulo | nulo | 3  | 2 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 63 | 64472 | 30TUN1974 | 35,9437 | 5,4980645  | 21,0936 | 4,5112601  | 3,65930996 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 64 | 64473 | 30TUN1975 | 30,7865 | 6,43814662 | 19,1122 | 3,71455154 | 2,12497622 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 65 | 68898 | 30TUK2550 | 30,0162 | 0,09450978 | 20,2449 | 0,05965236 | 14,541     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 66 | 69038 | 30TUL2590 | 22,1357 | 0,60412344 | 18,6112 | 0,23764656 | 4,96032542 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 67 | 69190 | 30TUN2542 | 23,4379 | 0,28546213 | 9,82768 | 0,03315378 | 3,66451032 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 68 | 76099 | 30TUL3491 | 26,0844 | 0,72782923 | 10,4677 | 0,10672759 | 3,5966613  | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 69 | 77062 | 30TUN3574 | 39,6804 | 6,89008061 | 20,3722 | 5,821569   | 3,54728403 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 70 | 77844 | 30TUN3676 | 39,675  | 6,97993691 | 15,0291 | 3,20921065 | 2,58675269 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0,3 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 71 | 85542 | 30TUM4604 | 26,1508 | 0,22762724 | 9,1345  | 0,02548253 | 4,43992273 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 72 | 89066 | 30SUG5198 | 32,9995 | 0,13672606 | 17,6129 | 0,07180989 | 14,7223    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 73 | 89463 | 30TUL5195 | 26,0098 | 0,37740475 | 5,52166 | 0,01535492 | 2,36629572 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 74 | 90221 | 30TUL5273 | 22,5232 | 0,22836185 | 27,8425 | 0,20456623 | 10,0329    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 3,3 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 75 | 90245 | 30TUL5297 | 27,0104 | 0,04117502 | 6,57867 | 0,00246948 | 4,02220101 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 76 | 90753 | 30SUJ5325 | 20,1373 | 6,29050954 | 8,91163 | 0,51613725 | 0,43250261 | 1 | 0 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0,4 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 77 | 91027 | 30TUL5399 | 27,5925 | 0,04562109 | 23,7735 | 0,03650118 | 15,1039    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 78  | 91781  | 30TUL5473 | 27,4887 | 0,24115394 | 31,6818 | 0,34137531 | 16,8298    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 79  | 91784  | 30TUL5476 | 24,364  | 0,60695007 | 4,54935 | 0,01570233 | 1,46632765 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 3   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 80  | 91785  | 30TUL5477 | 25,487  | 0,27628186 | 11,3226 | 0,0463156  | 5,02834023 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 81  | 94393  | 30SUF5865 | 28,269  | 0,11238602 | 27,1287 | 0,11996223 | 17,0052    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 82  | 97259  | 30TUM6101 | 26,6109 | 0,05276907 | 19,5828 | 0,02762819 | 11,4934    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 83  | 97260  | 30TUM6102 | 25,4339 | 0,01261543 | 12,0395 | 0,00238614 | 6,71084066 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0 | 0 | 2   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 84  | 98262  | 30SUF6364 | 29,3468 | 0,00542562 | 20,084  | 0,00329514 | 15,011     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 85  | 99169  | 30SUH6401 | 33,76   | 0,17393447 | 36,1011 | 0,39263844 | 30,5822    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 86  | 101335 | 30SUF6757 | 29,9679 | 0,14491253 | 30,7396 | 0,21053413 | 21,039     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 87  | 101967 | 30TUM6789 | 31,1326 | 0,01563179 | 20,2276 | 0,0102159  | 16,8432    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 88  | 103778 | 30SUH7000 | 28,8652 | 0,07182137 | 23,9951 | 0,06124029 | 16,2756    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 89  | 104183 | 30TUM7005 | 31,3954 | 0,55704386 | 27,7654 | 0,69171489 | 15,3364    | 2 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 90  | 104233 | 30TUM7055 | 24,4733 | 0,01707612 | 31,7196 | 0,02157253 | 16,2984    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 91  | 104993 | 30TUM7155 | 29,8108 | 0,04501845 | 21,9909 | 0,03329768 | 16,3175    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 92  | 106881 | 30SUH7463 | 25,1977 | 5,47535931 | 6,98517 | 0,34537534 | 0,59761586 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 93  | 108027 | 30TUM7549 | 25,6457 | 0,10742346 | 28,6499 | 0,11601756 | 14,8466    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 94  | 110972 | 30TUL7954 | 20,6268 | 0,20549225 | 6,8472  | 0,0101957  | 2,10862475 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 95  | 112566 | 30TUM8148 | 26,8102 | 0,05363375 | 25,0657 | 0,04635128 | 14,9203    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 96  | 112777 | 30SUG8209 | 20,2946 | 0,13614541 | 7,01051 | 0,00696701 | 2,21750079 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 97  | 115779 | 30SUG8611 | 15,9683 | 0,6611224  | 10,3821 | 0,05838144 | 1,39055593 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 98  | 116413 | 30TUN8645 | 31,7243 | 0,31772316 | 23,2209 | 0,278845   | 15,4748    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 99  | 116623 | 30SUH8705 | 29,3806 | 4,27410835 | 23,0577 | 3,42532671 | 3,29287638 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 100 | 117163 | 30TUN8745 | 28,8529 | 0,16645301 | 25,6297 | 0,1618572  | 15,9603    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 101 | 119929 | 30TUL9111 | 26,883  | 0,3444397  | 18,3781 | 0,16045601 | 8,61989714 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 102 | 120526 | 30SUJ9258 | 23,7607 | 4,71441137 | 9,54965 | 0,52411364 | 0,82323131 | 1 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 103 | 120734 | 30TUL9266 | 24,8428 | 0,26714273 | 10,6418 | 0,03856008 | 4,52249157 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 3   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 104 | 120735 | 30TUL9267 | 24,2456 | 0,63262348 | 12,7916 | 0,12876322 | 4,01876319 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 105 | 122178 | 30TUL9410 | 32,6183 | 0,09633447 | 18,519  | 0,05528941 | 15,6814    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 106 | 124127 | 30SUH9709 | 26,4772 | 8,95725547 | 18,2571 | 4,05578056 | 1,12155934 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 107 | 124434 | 30TUL9716 | 29,6089 | 0,9986266  | 23,5394 | 0,84058189 | 9,00936589 | 2 | 2 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 108 | 125178 | 30TUL9810 | 35,1083 | 0,01132465 | 47,0169 | 0,04509271 | 50         | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 109 | 125179 | 30TUL9811 | 32,6069 | 0,01934794 | 24,5849 | 0,01956342 | 22,3745    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 110 | 125180 | 30TUL9812 | 32,582  | 0,02900819 | 17,9129 | 0,01555944 | 16,1246    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 111 | 125404 | 30TUN9836 | 29,5403 | 0,24021885 | 14,8012 | 0,079759   | 9,08693505 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 112 | 125937 | 30TUL9919 | 34,9745 | 0,2770002  | 27,289  | 0,37014397 | 22,808     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 113 | 126828 | 30TVM0060 | 29,0392 | 0,04498939 | 21,0472 | 0,02969253 | 14,8197    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 114 | 126905 | 30TVN0037 | 34,8279 | 0,16602857 | 22,2829 | 0,14730496 | 20,2257    | 0 | 3 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 115 | 126908 | 30TVN0040 | 33,8799 | 0,05837387 | 21,756  | 0,04802668 | 20,5879    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 116 | 127438 | 30TVL0120 | 31,1744 | 0,1716633  | 25,8812 | 0,18391121 | 18,7312    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 117 | 127659 | 30TVN0141 | 30,9131 | 0,09036802 | 32,1182 | 0,14785077 | 24,5612    | 0 | 3 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 118 | 128189 | 30TVL0221 | 31,3405 | 0,53976467 | 26,9036 | 0,62819577 | 14,9746    | 2 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 119 | 128404 | 30TVN0236 | 33,2848 | 0,30127647 | 22,3296 | 0,25652925 | 16,5878    | 0 | 3 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 120 | 128940 | 30TVL0322 | 35,1171 | 0,11571862 | 23,2009 | 0,11222649 | 22,3756    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 121 | 131424 | 30TVN0656 | 22,107  | 0,14962734 | 24,4282 | 0,10127157 | 9,06110775 | 0 | 2 | nulo | nulo | 2 | 2 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 122 | 131426 | 30TVN0658 | 40,1697 | 0,33728618 | 14,5744 | 0,14765302 | 15,3445    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 123 | 131627 | 30SVH0709 | 34,0355 | 0,24364829 | 24,4338 | 0,25400448 | 19,8584    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 124 | 132166 | 30TVN0748 | 18,5268 | 0,11710509 | 15,1012 | 0,02538417 | 4,04860419 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 125 | 133217 | 30SVH0999 | 23,0789 | 0,0442841  | 16,5587 | 0,01437736 | 7,36927982 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 126 | 133967 | 30SVH1099 | 19,7118 | 1,22480785 | 18,9533 | 0,44496696 | 2,88823409 | 1 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 127 | 134168 | 30TVL1000 | 32,8724 | 0,11300516 | 17,479  | 0,05822731 | 14,8071    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 128 | 137121 | 30SVK1413 | 28,6759 | 0,10484657 | 25,7262 | 0,10209075 | 16,7069    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 129 | 139484 | 30TVK1796 | 24,713  | 0,68874976 | 12,2802 | 0,13169269 | 3,87506391 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 130 | 143899 | 30SVJ2351 | 24,138  | 2,05998555 | 6,71624 | 0,11507519 | 1,11582673 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 131 | 144376 | 30SVF2468 | 21,6241 | 6,18018083 | 23,3043 | 3,72370435 | 1,32423386 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 132 | 144788 | 30TVK2480 | 26,0221 | 0,10614114 | 14,0094 | 0,02781179 | 7,48309446 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 133 | 145136 | 30SVF2568 | 23,9037 | 5,619715   | 22,0175 | 3,34102153 | 1,65823498 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 134 | 145589 | 30TVL2521 | 27,21   | 0,5733866  | 6,06712 | 0,02946491 | 2,49110441 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 135 | 145896 | 30SVF2668 | 27,0732 | 4,96487772 | 23,2243 | 3,71960873 | 2,49004864 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 136 | 146656 | 30SVF2768 | 35,7264 | 5,52230002 | 22,2687 | 5,01952737 | 3,8024159  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 137 | 148175 | 30SVF2967 | 29,2356 | 5,94983219 | 19,465  | 3,38134425 | 2,08877437 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 139 | 152089 | 30SVG3481 | 30,1824 | 0,06624322 | 24,1244 | 0,05969969 | 17,9844    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 140 | 152597 | 30TVM3489 | 28,0606 | 0,10644887 | 24,2282 | 0,0899589  | 15,0442    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 142 | 153135 | 30TVK3567 | 27,969  | 0,01000818 | 22,2895 | 0,00713505 | 15,0632    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 143 | 153650 | 30SVH3622 | 19,5848 | 8,07997128 | 19,8419 | 3,1963867  | 0,73134894 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 144 | 156960 | 30TVK4092 | 23,9586 | 0,73868256 | 20,3157 | 0,37475437 | 5,85223118 | 0 | 0 | nulo | nulo | 4 | 3 | 2   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 145 | 157402 | 30SVG4174 | 23,6262 | 5,93048264 | 22,0173 | 3,48478412 | 1,54729974 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 146 | 157715 | 30TVK4187 | 23,8609 | 0,21413984 | 28,2209 | 0,20878046 | 11,5468    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 147 | 158088 | 30SVG4200 | 21,3538 | 13,5539    | 15,9932 | 3,79816743 | 0,43721348 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 148 | 158667 | 30TVM4279 | 31,8687 | 0,15640198 | 22,5766 | 0,13034294 | 17,3008    | 0 | 3 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 149 | 158673 | 30TVM4285 | 27,2776 | 0,0445566  | 30,2668 | 0,05712353 | 18,812     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 150 | 159334 | 30TVL4386 | 20,1576 | 0,55195337 | 7,30683 | 0,03047636 | 1,66922904 | 0 | 0 | nulo | nulo | 6 | 3 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 151 | 161188 | 30SVG4660 | 22,307  | 7,53094161 | 10,5743 | 0,96373481 | 0,53817642 | 2 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 152 | 161189 | 30SVG4661 | 25,2639 | 7,34376507 | 11,3821 | 1,23318379 | 0,75971098 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 3   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 153 | 161457 | 30SVK4629 | 25,8765 | 0,10416603 | 38,6633 | 0,20672515 | 20,458     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 154 | 161561 | 30TVL4633 | 32,0785 | 0,46739155 | 13,4348 | 0,1388421  | 8,22054248 | 0 | 2 | nulo | nulo | 2 | 2 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 155 | 161562 | 30TVL4634 | 30,916  | 0,23864519 | 10,1146 | 0,03872552 | 6,81013617 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 156 | 161563 | 30TVL4635 | 18,771  | 0,27481011 | 14,7241 | 0,05737748 | 3,55095744 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 157 | 163235 | 30TVM4887 | 32,4446 | 0,09504368 | 30,2452 | 0,14472463 | 25,3686    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 158 | 163447 | 30SVG4939 | 23,3667 | 1,78012645 | 13,2988 | 0,3774305  | 2,27892789 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 159 | 163832 | 30TVL4924 | 27,5205 | 0,26939627 | 9,16229 | 0,03193154 | 4,76987524 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 160 | 163833 | 30TVL4925 | 10,1786 | 0,47417267 | 13,0832 | 0,04238541 | 0,80228589 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 162 | 164759 | 30TVM5091 | 28,5017 | 0,11290007 | 28,1799 | 0,13110151 | 17,9479    | 0 | 3 | nulo | nulo | 6 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |            |            |         |            |            |   |   |      |      |    |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|------------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|----|---|-----|---|------|---|---|
| 163 | 164916 | 30SVF5188 | 28,0156    | 10,6188    | 20,473  | 6,39736452 | 1,20672836 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 164 | 164918 | 30SVF5190 | 21,3293    | 8,60721408 | 21,9422 | 4,53485484 | 0,90661685 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 165 | 164919 | 30SVF5191 | 19,4639    | 14,6881    | 15,9543 | 3,73350043 | 0,3361659  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 166 | 165383 | 30TVL5155 | 26,5586    | 2,75595847 | 29,1516 | 3,19129156 | 4,77682069 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 167 | 165832 | 30SVH5244 | 24,2251    | 9,46237753 | 31,4309 | 11,6183    | 1,53831253 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 168 | 165833 | 30SVH5245 | 30,9448    | 9,23587083 | 15,8581 | 3,68749702 | 1,29446266 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 169 | 166592 | 30SVH5344 | 26,4289    | 0,27089874 | 31,89   | 0,37355878 | 15,2929    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 170 | 166593 | 30SVH5345 | 26,7005    | 4,22640958 | 34,6997 | 6,97117938 | 4,12998637 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 171 | 167354 | 30SVH5446 | 25,3289    | 4,20095087 | 40,4982 | 8,95363149 | 4,35886339 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 172 | 167355 | 30SVH5447 | 28,8782    | 13,036     | 19,6857 | 7,48479434 | 1,02055365 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 174 | 167988 | 30SVG5520 | 28,7518    | 8,95944415 | 18,9437 | 4,74285191 | 1,37197947 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 175 | 168115 | 30SVH5547 | 31,6405    | 1,79823815 | 36,9059 | 3,97599648 | 11,5209    | 3 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 176 | 168116 | 30SVH5548 | 22,0171    | 6,95259562 | 39,0551 | 11,9792    | 2,07718699 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 177 | 168117 | 30SVH5549 | 22,1909    | 10,978     | 24,1379 | 7,28215571 | 0,86587079 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 178 | 168345 | 30TVK5577 | 25,9525    | 0,00367667 | 30,5731 | 0,00457591 | 17,9015    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 179 | 168878 | 30SVH5650 | 31,1124    | 3,46890409 | 26,0351 | 3,75325568 | 4,92053742 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 180 | 168879 | 30SVH5651 | 30,164     | 7,82434261 | 30,5714 | 11,317     | 2,75041577 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 181 | 168880 | 30SVH5652 | 29,0316    | 7,44389601 | 26,8511 | 7,99391042 | 2,33855755 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 182 | 168881 | 30SVH5653 | 31,1159    | 9,1944757  | 16,0776 | 3,79415981 | 1,33232235 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 183 | 168882 | 30SVH5654 | 24,1602    | 11,2868    | 15,8489 | 3,51424983 | 0,6569759  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 184 | 169091 | 30TVK5663 | 35,2513    | 0,29367054 | 21,3651 | 0,24244276 | 17,9069    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 185 | 169100 | 30TVK5672 | 29,4613    | 0,0542213  | 31,61   | 0,08189071 | 22,7082    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 186 | 169101 | 30TVK5673 | 35,6782    | 0,08180964 | 23,4109 | 0,08207436 | 24,0359    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 187 | 169468 | 30SVF5780 | 28,1784    | 1,09720012 | 19,689  | 0,61491253 | 6,5043444  | 2 | 1 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 188 | 169851 | 30TVK5763 | 40,2892    | 0,09862871 | 14,9603 | 0,04562853 | 19,2865    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 189 | 171517 | 30TVM5909 | 26,7574    | 0,12196409 | 34,8783 | 0,20368092 | 19,4201    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 190 | 171777 | 30SVG6009 | 35,0944    | 12,3391    | 15,0329 | 5,0207768  | 1,21109981 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 191 | 171796 | 30SVG6028 | 23,8774    | 4,69290709 | 17,2066 | 1,70209172 | 1,50356783 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 192 | 173128 | 30TVN6100 | 30,0286    | 0,23374847 | 25,3306 | 0,23106739 | 16,1538    | 0 | 3 | nulo | nulo | 13 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 193 | 173316 | 30SVG6228 | 30,2725    | 13,0183    | 10,1742 | 2,09298604 | 0,58034909 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 195 | 174054 | 30SVG6306 | 26,0818    | 10,787     | 15,6563 | 3,53817673 | 0,78840459 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 196 | 174077 | 30SVG6329 | 31,8229    | 9,09220004 | 18,475  | 5,06688998 | 1,61757443 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 197 | 174649 | 30TVN6301 | 33,3466    | 0,20885963 | 27,9271 | 0,27869013 | 22,415     | 0 | 3 | nulo | nulo | 6  | 3 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 198 | 174837 | 30SVG6429 | 30,424     | 14,3178    | 6,91383 | 1,06829781 | 0,36453842 | 3 | 0 | nulo | nulo | 7  | 3 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 199 | 175188 | 30TVK6480 | 7,06150007 | 0,03127329 | 42,0023 | 0,01998852 | 1,77206707 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 200 | 176357 | 30SVG6629 | 26,8353    | 10,6823    | 13,7309 | 2,77289987 | 0,73853259 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 201 | 176931 | 30TVN6603 | 28,5871    | 0,29127068 | 32,4087 | 0,4486978  | 17,8967    | 1 | 3 | nulo | nulo | 5  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 202 | 176961 | 30TVN6633 | 31,7231    | 0,72040791 | 17,2054 | 0,3470943  | 8,78154465 | 0 | 2 | nulo | nulo | 12 | 3 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 203 | 177076 | 30SVF6788 | 37,9675    | 11,5661    | 11,7616 | 3,11671084 | 1,17727128 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 204 | 177117 | 30SVG6729 | 22,7535    | 6,73333102 | 13,916  | 1,52219699 | 0,81288992 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 205 | 177691 | 30TVN6703 | 29,5557    | 0,17412924 | 27,2129 | 0,19553587 | 17,6656    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 206 | 177877 | 30SVG6829 | 26,8335 | 12,274     | 13,9549 | 3,29063278 | 0,66049313 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 207 | 179212 | 30TVN6904 | 33,0244 | 0,26042264 | 25,0617 | 0,27713959 | 18,9213    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 208 | 179973 | 30TVN7005 | 30,024  | 0,09574023 | 23,7161 | 0,08294943 | 17,0239    | 0 | 3 | nulo | nulo | 5 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 209 | 183148 | 30SVG7530 | 20,3061 | 11,4111    | 17,2172 | 3,52407    | 0,4991039  | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 210 | 183898 | 30SVG7630 | 23,287  | 12,7191    | 15,1179 | 3,47308797 | 0,52141223 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 211 | 191020 | 30TVL8502 | 28,1435 | 0,0746887  | 24,9374 | 0,06706551 | 16,0366    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 212 | 195758 | 30TVN9120 | 30,0138 | 0,54059717 | 29,4572 | 0,72233976 | 15,029     | 2 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 213 | 198040 | 30TVN9422 | 33,5053 | 0,17253508 | 21,4159 | 0,13602772 | 17,8906    | 0 | 3 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 214 | 198191 | 30SVG9513 | 29,0442 | 11,1959    | 15,2208 | 3,86506576 | 0,9186056  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 215 | 199457 | 30TVM9619 | 37,1226 | 0,42795285 | 17,0793 | 0,23775972 | 14,3821    | 0 | 3 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 216 | 203393 | 30TWN0125 | 22,954  | 0,061061   | 6,01653 | 0,00260302 | 2,60681247 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 217 | 203395 | 30TWN0127 | 33,1204 | 0,17855774 | 14,792  | 0,06638835 | 12,0131    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 218 | 204928 | 30TWN0300 | 34,2581 | 0,03574286 | 21,6017 | 0,02931516 | 21,3574    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 219 | 206512 | 30TWN0524 | 23,5901 | 0,14512908 | 17,0901 | 0,05130235 | 7,24664376 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 220 | 207296 | 30TWN0628 | 28,8106 | 0,01072481 | 24,3946 | 0,00943394 | 17,4805    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 221 | 207298 | 30TWN0630 | 31,9703 | 0,30949929 | 24,2156 | 0,29768756 | 16,4919    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 222 | 207299 | 30TWN0631 | 36,7763 | 0,38532328 | 22,333  | 0,36261958 | 19,0248    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 223 | 208058 | 30TWN0710 | 27,597  | 0,07948266 | 29,2353 | 0,0961863  | 17,9971    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 225 | 208087 | 30TWN0739 | 31,6034 | 0,38764074 | 23,467  | 0,34613237 | 14,7379    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 226 | 208100 | 30TWN0752 | 28,7019 | 1,08946174 | 12,5118 | 0,25114588 | 4,30421596 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 227 | 208128 | 30TWN0780 | 25,7957 | 0,20933422 | 32,8108 | 0,29825314 | 15,7526    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 228 | 208856 | 30TWN0828 | 28,2795 | 0,02791565 | 35,7063 | 0,05163843 | 24,2392    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 229 | 208868 | 30TWN0840 | 32,3434 | 0,29184308 | 24,5774 | 0,29253026 | 17,3654    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 230 | 208876 | 30TWN0848 | 34,2124 | 0,34560205 | 24,1788 | 0,35464446 | 18,3515    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 231 | 209502 | 30TWL0994 | 28,2554 | 0,09121079 | 22,7539 | 0,06845784 | 14,5257    | 0 | 3 | nulo | nulo | 5 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 232 | 209633 | 30TWN0925 | 34,4647 | 0,23311035 | 18,374  | 0,13915773 | 15,4432    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 233 | 209636 | 30TWN0928 | 27,3204 | 0,03706767 | 33,0652 | 0,05680525 | 20,7647    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 234 | 209668 | 30TWN0960 | 32,82   | 0,52527902 | 21,3677 | 0,40383879 | 13,1666    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 2,2 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 235 | 210102 | 30TWK1034 | 22,9678 | 1,15520624 | 31,3052 | 1,33406113 | 6,68580737 | 3 | 1 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 236 | 210389 | 30TWN1021 | 31,6764 | 0,14713053 | 24,9823 | 0,14923383 | 19,0668    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 237 | 210396 | 30TWN1028 | 31,9195 | 0,16449993 | 29,5294 | 0,23490641 | 22,5431    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 238 | 210397 | 30TWN1029 | 31,3834 | 0,07455025 | 31,1134 | 0,11620046 | 24,8833    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 239 | 210398 | 30TWN1030 | 31,4192 | 0,09533764 | 24,2036 | 0,09002918 | 19,0331    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 240 | 210399 | 30TWN1031 | 32,7511 | 0,18486336 | 20,5941 | 0,13174259 | 16,2673    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 241 | 210427 | 30TWN1059 | 32,8612 | 0,64358322 | 24,326  | 0,64208627 | 13,9454    | 2 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 242 | 211143 | 30TWN1115 | 32,9017 | 0,16302379 | 21,8533 | 0,13142174 | 17,7482    | 0 | 3 | nulo | nulo | 6 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 243 | 211147 | 30TWN1119 | 35,4864 | 0,61943079 | 9,39785 | 0,09960373 | 6,37642945 | 0 | 1 | nulo | nulo | 2 | 2 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 244 | 211148 | 30TWN1120 | 37,3808 | 0,44711608 | 26,5781 | 0,6057321  | 22,3926    | 2 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 245 | 211160 | 30TWN1132 | 30,4505 | 0,19262927 | 28,218  | 0,23962548 | 19,1424    | 0 | 3 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 246 | 211301 | 30SWG1213 | 28,5013 | 2,9174299  | 18,189  | 1,41138855 | 3,29097423 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 247 | 211906 | 30TWN1218 | 36,727  | 0,10549589 | 19,018  | 0,07189762 | 20,2472    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 248 | 211921 | 30TWN1233 | 33,8897 | 0,10113641 | 20,3066 | 0,07251261 | 18,4807    | 0 | 3 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 249 | 212646 | 30TWM1398 | 27,1009 | 0,23298054 | 33,8941 | 0,37214776 | 17,6167    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 250 | 212857 | 30SWG1449 | 18,9979 | 3,90299143 | 13,2307 | 0,66593629 | 0,84980726 | 2 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 251 | 213444 | 30TWN1436 | 28,511  | 0,28889304 | 21,2587 | 0,19097951 | 11,6985    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 252 | 213445 | 30TWN1437 | 31,6212 | 0,29261664 | 18,0038 | 0,15387553 | 12,1517    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 253 | 213446 | 30TWN1438 | 37,3498 | 0,17222966 | 19,3958 | 0,12415821 | 20,14      | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 254 | 214646 | 30SWK1618 | 16,0425 | 0,18095823 | 13,7838 | 0,02829777 | 2,62099131 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 255 | 214968 | 30TWN1640 | 34,397  | 0,08335642 | 20,484  | 0,06172385 | 19,5197    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 256 | 215743 | 30TWN1755 | 24,1055 | 0,20013981 | 13,8835 | 0,04771022 | 5,86524954 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 257 | 217249 | 30TWN1941 | 32,1078 | 0,03581599 | 21,6019 | 0,02753184 | 18,7593    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 258 | 217262 | 30TWN1954 | 28,6102 | 0,78032008 | 18,9259 | 0,41027079 | 7,59254638 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 259 | 218022 | 30TWN2044 | 35,839  | 0,02137699 | 20,8826 | 0,01714097 | 22,9138    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 260 | 221105 | 30TWN2447 | 30,4499 | 0,00855442 | 18,4226 | 0,00453568 | 14,7778    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 261 | 221660 | 30TWL2532 | 25,2093 | 0,6492409  | 15,7655 | 0,20871132 | 5,30069612 | 0 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 262 | 221875 | 30TWN2547 | 29,5734 | 0,00429581 | 25,6263 | 0,00428037 | 19,4721    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 263 | 224141 | 30TWN2803 | 28,055  | 0,04823181 | 29,4753 | 0,06031483 | 19,3111    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 264 | 224185 | 30TWN2847 | 29,6774 | 0,00604245 | 27,018  | 0,00671597 | 20,6384    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 265 | 224955 | 30TWN2947 | 30,2546 | 0,00536433 | 19,3431 | 0,00311547 | 15,3665    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 266 | 224961 | 30TWN2953 | 30,3265 | 0,15052736 | 25,9744 | 0,15801293 | 18,1167    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 267 | 225078 | 30SWG3010 | 21,4257 | 3,67664073 | 28,508  | 3,28460809 | 2,44168352 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 268 | 229497 | 30TWN3579 | 20,5452 | 0,24000859 | 28,8753 | 0,2109376  | 8,57649681 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 269 | 230215 | 30TWN3647 | 36,2207 | 0,18641459 | 17,3864 | 0,10471766 | 16,7754    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 270 | 231186 | 30SWH3818 | 35,9856 | 13,2033    | 12,4187 | 3,75948852 | 0,98793795 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 271 | 231715 | 30TWN3847 | 31,7092 | 0,16447244 | 19,791  | 0,10480397 | 14,9106    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 272 | 233205 | 30TWN4047 | 30,0598 | 0,08307376 | 20,5476 | 0,05409237 | 14,9576    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 273 | 233737 | 30TWL4139 | 21,592  | 0,23864206 | 9,3281  | 0,0230033  | 3,06351946 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 274 | 233740 | 30TWL4142 | 24,8368 | 0,17590443 | 13,0257 | 0,03803106 | 5,96221535 | 0 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 275 | 233945 | 30TWN4147 | 30,0509 | 0,04849157 | 21,3885 | 0,03420174 | 16,0737    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 276 | 234684 | 30TWN4246 | 28,2593 | 0,10758241 | 25,3283 | 0,10006417 | 15,9346    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 277 | 238338 | 30TWN4700 | 33,4345 | 0,0115569  | 23,4384 | 0,0108907  | 22,6003    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 278 | 239121 | 30TWN4843 | 30,6519 | 0,03564604 | 20,818  | 0,02429465 | 16,479     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 279 | 240612 | 30TWN5044 | 28,9306 | 0,03584061 | 26,2426 | 0,0366362  | 18,5019    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 280 | 240658 | 30TWN5090 | 26,3875 | 0,43634651 | 38,2083 | 0,86240055 | 16,1615    | 2 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 281 | 241310 | 30TWN5102 | 36,7138 | 0,1691824  | 22,5492 | 0,16203567 | 22,6827    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 282 | 241399 | 30TWN5191 | 24,0016 | 0,12371281 | 41,7414 | 0,26543167 | 18,6715    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 283 | 241909 | 30TWL5261 | 28,0568 | 0,6854013  | 29,5244 | 0,86002101 | 12,0321    | 2 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 284 | 242048 | 30TWN5200 | 28,7582 | 0,12281877 | 39,81   | 0,28719353 | 25,5854    | 0 | 3 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 285 | 242788 | 30TWN5300 | 33,365  | 0,35531556 | 25,7253 | 0,40252244 | 18,4369    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 286 | 242833 | 30TWN5345 | 29,7589 | 0,61173938 | 30,4073 | 0,86358059 | 14,5782    | 2 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 287 | 242989 | 30SWG5461 | 16,3952 | 6,12586582 | 13,0448 | 0,87684512 | 0,42935884 | 2 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 289 | 245007 | 30TWM5699 | 34,7768 | 0,25799614 | 19,3101 | 0,1716468  | 16,1984    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 290 | 245054 | 30TWN5646 | 30,0593 | 0,1432593  | 36,6698 | 0,2970863  | 25,2876    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 291 | 245747 | 30TWM5799 | 24,7372 | 0,08539647 | 29,5114 | 0,09439173 | 14,5175    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 292 | 245794 | 30TWN5746 | 30,5662 | 0,12265719 | 30,0215 | 0,17336566 | 21,8       | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 293 | 246534 | 30TWN5846 | 30,2679 | 0,13527844 | 23,6556 | 0,11755542 | 16,6565    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 294 | 247274 | 30TWN5946 | 31,0181 | 0,26057543 | 28,8183 | 0,34438895 | 19,1919    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 295 | 247825 | 30TWL6057 | 23,4242 | 0,54037535 | 13,9601 | 0,12656138 | 4,33889086 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 296 | 248566 | 30TWL6158 | 23,2677 | 0,20262517 | 4,76334 | 0,00548825 | 1,87100484 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 297 | 248571 | 30TWL6163 | 26,7567 | 0,1253522  | 28,6249 | 0,14099909 | 15,8894    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 298 | 249306 | 30TWL6258 | 23,0284 | 0,44461178 | 8,91413 | 0,04174135 | 2,8552432  | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 299 | 250241 | 30TWN6353 | 25,8474 | 3,54874858 | 25,0675 | 2,95718154 | 3,21248017 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 3,3 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 300 | 250254 | 30TWN6366 | 27,5999 | 0,0862105  | 32,0144 | 0,12511871 | 19,59      | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 301 | 250980 | 30TWN6452 | 31,7799 | 2,7754764  | 22,0722 | 2,20467793 | 5,15188374 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 302 | 252082 | 30SWJ6674 | 22,7348 | 0,12021529 | 44,977  | 0,2836584  | 18,1075    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 303 | 252456 | 30TWN6648 | 30,0988 | 2,77023755 | 26,039  | 2,90053853 | 5,45935079 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 304 | 252459 | 30TWN6651 | 27,0266 | 0,10571183 | 13,6103 | 0,02715278 | 7,84505189 | 0 | 2 | nulo | nulo | 1 | 1 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 305 | 257660 | 30TWN7372 | 27,827  | 0,16914122 | 28,9986 | 0,20306438 | 16,7583    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 306 | 259784 | 30TWM7676 | 32,8124 | 0,04686082 | 19,2817 | 0,02932935 | 17,3029    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 307 | 262114 | 30TWN7986 | 24,7694 | 0,05611163 | 32,9433 | 0,07738671 | 16,6984    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 308 | 262120 | 30TWN7992 | 20,3605 | 0,02046213 | 50      | 0,05343712 | 17,723     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 312 | 265751 | 30TWM8483 | 32,6317 | 0,26432213 | 21,1402 | 0,19776765 | 15,5352    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 313 | 265860 | 30TWN8492 | 25,0364 | 0,00676263 | 28,6701 | 0,00714019 | 15,5752    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 314 | 270851 | 30TWL9173 | 25,0804 | 0,14609558 | 10,3594 | 0,02017458 | 4,96100601 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 315 | 274679 | 30TWN9651 | 26,1204 | 0,03131067 | 6,68491 | 0,00187511 | 3,85880842 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 316 | 276692 | 30TWL9974 | 25,8588 | 0,26201003 | 34,4025 | 0,41140553 | 15,9049    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 317 | 276867 | 30TWN9949 | 27,3676 | 0,12232582 | 14,5843 | 0,03653338 | 8,49233994 | 0 | 2 | nulo | nulo | 7 | 3 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 318 | 279632 | 30TXM0364 | 29,6062 | 0,09122932 | 21,2332 | 0,0624758  | 14,8817    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 319 | 281837 | 30TXN0639 | 36,059  | 0,01799951 | 23,4487 | 0,01830947 | 26,1328    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 320 | 282478 | 30TXM0770 | 29,5503 | 0,08053564 | 26,2226 | 0,08395863 | 18,4904    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 321 | 283935 | 30TXN0907 | 30,9873 | 0,05674217 | 18,5727 | 0,03111742 | 14,7252    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 322 | 283937 | 30TXN0909 | 28,7878 | 0,12031923 | 27,083  | 0,13034696 | 17,4807    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 323 | 283966 | 30TXN0938 | 34,7982 | 0,03732051 | 20,5649 | 0,02817873 | 20,9466    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 324 | 284632 | 30TXN1024 | 30,9357 | 0,49461569 | 26,282  | 0,54226116 | 14,6837    | 1 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 325 | 285301 | 30TXN1113 | 33,268  | 0,2530261  | 29,1724 | 0,36753625 | 22,4829    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 326 | 286001 | 30TXN1233 | 26,6758 | 0,01770373 | 26,4831 | 0,01699353 | 16,1573    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 327 | 286002 | 30TXN1234 | 30,6394 | 0,03371201 | 27,7415 | 0,04078389 | 21,9825    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 328 | 286119 | 30SXG1371 | 29,9368 | 7,71117547 | 17,7686 | 3,73935095 | 1,59505407 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 329 | 286120 | 30SXG1372 | 15,9256 | 10,3629    | 11,7536 | 1,16972565 | 0,22890756 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 330 | 286682 | 30TXN1334 | 37,6182 | 0,19857719 | 14,2481 | 0,07780457 | 14,6783    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 331 | 286801 | 30SXG1473 | 24,6664 | 0,4396778  | 15,3807 | 0,13163045 | 5,67164947 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 333 | 291281 | 30TXL2083 | 27,7469 | 0,19412566 | 18,6319 | 0,09593466 | 10,4815    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 334 | 293352 | 30TXM2344 | 20,8025 | 0,28130927 | 13,0541 | 0,05116315 | 3,84690692 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 335 | 293553 | 30SXG2475 | 25,1301 | 0,41738274 | 13,1142 | 0,09254994 | 5,09836189 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 336 | 294967 | 30SXH2649 | 22,3678 | 1,23572239 | 20,2333 | 0,58055246 | 3,95077456 | 1 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 337 | 294968 | 30SXH2650 | 21,3042 | 1,46004428 | 10,1613 | 0,16477588 | 1,6357757  | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 338 | 295766 | 30SXJ2778 | 18,0592 | 1,57392107 | 36,1408 | 1,90476247 | 3,99564077 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 339 | 296303 | 30SXH2845 | 19,2301 | 0,94844203 | 4,57651 | 0,0195986  | 0,75787427 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 340 | 296974 | 30SXH2946 | 21,5546 | 0,95213885 | 8,28735 | 0,07231618 | 1,72096217 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 341 | 298425 | 30SXJ3177 | 27,55   | 1,11333329 | 23,3412 | 0,85734773 | 7,31451896 | 2 | 1 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 342 | 298427 | 30SXJ3179 | 20,7679 | 2,25659823 | 10,6233 | 0,27134984 | 1,22763452 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 343 | 300241 | 30SXH3413 | 24,4931 | 0,15881337 | 8,32284 | 0,01382413 | 3,75952164 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 344 | 300900 | 30SXH3512 | 22,2296 | 0,62561014 | 18,6497 | 0,24816639 | 4,94659158 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 346 | 303389 | 30TXN3821 | 34,5063 | 1,17569179 | 13,2431 | 0,36503545 | 6,32377141 | 0 | 0 | nulo | nulo | 3 | 2 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 347 | 304048 | 30TXN3920 | 35,9599 | 0,63512447 | 23,9836 | 0,67401554 | 16,5496    | 2 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 348 | 305430 | 30SXG4292 | 17,4152 | 0,23949918 | 18,551  | 0,07364292 | 3,96064303 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 349 | 305738 | 30TXL4200 | 18,0639 | 0,67812562 | 18,0863 | 0,20558195 | 3,06857149 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 350 | 307855 | 30TXN4527 | 21,7777 | 4,18472683 | 12,7725 | 0,76277209 | 1,01943679 | 2 | 0 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 351 | 308385 | 30TXM4627 | 19,6844 | 0,21569145 | 18,9226 | 0,07799748 | 5,26246124 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 352 | 308614 | 30SXH4726 | 26,1853 | 0,17230488 | 6,15382 | 0,00876614 | 3,14055637 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 353 | 308627 | 30SXH4739 | 14,6133 | 1,77224743 | 19,2718 | 0,49349307 | 1,29530903 | 1 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 354 | 308954 | 30TXL4766 | 28,1294 | 0,19143247 | 11,3688 | 0,0357083  | 6,58799519 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 355 | 308956 | 30TXL4768 | 27,9011 | 0,32415329 | 9,41768 | 0,04115508 | 4,83098823 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 356 | 309108 | 30TXN4720 | 26,2828 | 0,67716423 | 26,1844 | 0,62605824 | 9,4102126  | 2 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 357 | 309738 | 30TXN4820 | 33,3097 | 0,81861898 | 21,6693 | 0,6569104  | 11,5354    | 2 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 358 | 310998 | 30TXN5020 | 32,1989 | 0,62472305 | 26,9063 | 0,74713722 | 14,9811    | 2 | 3 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 359 | 312392 | 30SXH5354 | 18,7926 | 2,42570318 | 16,6777 | 0,65052005 | 1,50019109 | 2 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 360 | 313012 | 30SXH5454 | 22,19   | 1,09397974 | 5,90693 | 0,04345643 | 1,21197235 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 362 | 323291 | 30TXM7013 | 20,3474 | 0,03119458 | 15,2124 | 0,00753611 | 5,32920213 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 363 | 323397 | 30TXN7019 | 31,0672 | 0,20499396 | 21,8212 | 0,15558377 | 15,2506    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 364 | 323897 | 30TXM7109 | 23,3896 | 0,03971693 | 19,1726 | 0,0175196  | 8,80231119 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 366 | 324357 | 30TXK7259 | 20,5735 | 1,37405551 | 7,0335  | 0,07174957 | 1,09417018 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 367 | 324506 | 30TXM7208 | 12,6765 | 0,43271887 | 40,6638 | 0,46535562 | 3,97954233 | 1 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 368 | 324514 | 30TXM7216 | 22,453  | 3,9089677  | 14,9045 | 1,00031118 | 1,33555948 | 2 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 370 | 325488 | 30SXJ7470 | 19,4148 | 1,17454153 | 28,4068 | 0,94408211 | 4,29643287 | 2 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 371 | 326098 | 30SXJ7570 | 19,7257 | 1,28378569 | 25,2172 | 0,82619493 | 3,74881552 | 2 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 372 | 326484 | 30TXN7556 | 24,4732 | 4,20505318 | 30,6892 | 4,97275692 | 3,081267   | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 373 | 326633 | 30SXH7695 | 18,0296 | 0,90144707 | 16,5132 | 0,2273802  | 2,46323536 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 374 | 326634 | 30SXH7696 | 18,6561 | 0,52124152 | 10,7561 | 0,05772094 | 2,14726972 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 375 | 328467 | 30SXH7999 | 19,7381 | 1,64311086 | 12,9024 | 0,27699827 | 1,65940419 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 376 | 333317 | 30SXH8769 | 23,4473 | 0,3533395  | 4,23544 | 0,00762511 | 1,50129049 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 377 | 334538 | 30SXH8970 | 20,343  | 1,04965995 | 14,937  | 0,24442984 | 2,63147057 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 378 | 336117 | 30TXM9149 | 25,5142 | 3,79379372 | 8,52955 | 0,36130315 | 1,01064155 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 379 | 338685 | 30SXH9617 | 25,304  | 0,03959636 | 27,3863 | 0,0385545  | 14,7175    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |    |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|----|---|-----|---|------|---|---|
| 380 | 338742 | 30SXH9674 | 20,4995 | 1,41741943 | 12,3768 | 0,22836116 | 1,87728716 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 381 | 338774 | 30SXJ9606 | 17,6297 | 0,2374406  | 12,9926 | 0,036254   | 2,84739903 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 3,3 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 382 | 340383 | 30TXN9815 | 33,1825 | 0,36292598 | 21,877  | 0,29571036 | 15,4213    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 383 | 340697 | 30SXX9929 | 28,3823 | 0,10957997 | 15,1028 | 0,03639633 | 9,56709602 | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 384 | 341079 | 30SYH0011 | 34,5715 | 0,1481284  | 18,5492 | 0,09040049 | 16,8484    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 385 | 341080 | 30SYH0012 | 39,7588 | 0,14491823 | 12,326  | 0,04491221 | 14,8491    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 386 | 342420 | 30SYJ0272 | 27,0293 | 0,06085433 | 25,5687 | 0,05517057 | 15,3642    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 387 | 345420 | 30SYK0722 | 29,2029 | 0,01594168 | 24,6843 | 0,01455344 | 18,0797    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 388 | 348509 | 30TYN1241 | 15,8602 | 28,162     | 13,2945 | 4,05023808 | 0,10005986 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 389 | 349204 | 30SYJ1476 | 29,4456 | 0,05238645 | 26,6479 | 0,05619908 | 19,1565    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 390 | 349518 | 30TYM1490 | 17,2598 | 5,50646237 | 18,3436 | 1,64074626 | 0,73282179 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 391 | 349519 | 30TYM1491 | 22,6931 | 1,94190643 | 16,4409 | 0,61113498 | 2,51114675 | 2 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 3,3 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 392 | 349527 | 30TYM1499 | 22,7123 | 22,9366    | 19,0942 | 9,74444201 | 0,35904488 | 3 | 0 | nulo | nulo | 6  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 393 | 349528 | 30TYN1400 | 25,1752 | 23,1327    | 18,7973 | 10,5573    | 0,43074705 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 394 | 349530 | 30TYN1402 | 25,1029 | 7,76230274 | 24,7882 | 6,1428272  | 1,55546675 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 395 | 349531 | 30TYN1403 | 26,3819 | 6,09583122 | 21,1329 | 3,68486044 | 1,80865284 | 3 | 0 | nulo | nulo | 11 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 396 | 349532 | 30TYN1404 | 26,4745 | 10,9521    | 21,2581 | 6,72260315 | 1,08773954 | 3 | 0 | nulo | nulo | 11 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 397 | 349607 | 30SYH1549 | 27,4176 | 0,0284908  | 23,7127 | 0,02253513 | 15,1226    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 398 | 350056 | 30TYM1598 | 21,4436 | 25,5499    | 24,6381 | 17,0634    | 0,37232936 | 3 | 0 | nulo | nulo | 6  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 399 | 350063 | 30TYN1505 | 25,3978 | 44,9761    | 10,8721 | 6,92737948 | 0,13309437 | 3 | 0 | nulo | nulo | 16 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 400 | 350064 | 30TYN1506 | 26,2014 | 10,4873    | 26,4116 | 9,83424247 | 1,37724964 | 3 | 0 | nulo | nulo | 13 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 401 | 350586 | 30TYM1698 | 22,3305 | 46,3022    | 7,8257  | 3,24870406 | 0,07198235 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 402 | 350595 | 30TYN1607 | 24,894  | 41,4737    | 15,8334 | 13,2794    | 0,2015725  | 3 | 0 | nulo | nulo | 16 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 403 | 350596 | 30TYN1608 | 25,1751 | 9,60071394 | 21,7474 | 5,86480075 | 1,13449044 | 3 | 0 | nulo | nulo | 7  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 404 | 351111 | 30TYM1793 | 19,7899 | 6,30520088 | 23,3006 | 3,47568636 | 1,0899558  | 3 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 406 | 351156 | 30TYN1738 | 28,0262 | 26,0258    | 10,2921 | 3,9640659  | 0,26099973 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 407 | 351657 | 30TYN1809 | 20,7461 | 48,4008    | 10,1782 | 5,33697484 | 0,07737432 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 408 | 351658 | 30TYN1810 | 27,0695 | 22,9993    | 14,6282 | 6,83503195 | 0,38970869 | 3 | 0 | nulo | nulo | 4  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 409 | 352186 | 30TYN1908 | 22,076  | 47,3423    | 15,7048 | 13,2251    | 0,13814466 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 410 | 352201 | 30TYN1923 | 22,6131 | 16,1989    | 15,52   | 4,52682577 | 0,40262234 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 411 | 352282 | 30SYH2084 | 26,0949 | 0,12003736 | 28,2478 | 0,12823459 | 14,9848    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 412 | 352705 | 30TYN2007 | 23,6647 | 48,0684    | 8,14763 | 3,87424686 | 0,08113691 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 413 | 352706 | 30TYN2008 | 24,8846 | 48,8554    | 7,61662 | 3,61852598 | 0,0825465  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 414 | 352715 | 30TYN2017 | 26,1008 | 36,3385    | 8,27209 | 3,32977847 | 0,13169045 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0,4 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 415 | 352721 | 30TYN2023 | 27,4077 | 45,4941    | 7,79446 | 3,88654407 | 0,10988034 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 416 | 353225 | 30TYN2107 | 24,4548 | 47,4174    | 13,144  | 10,2783    | 0,14165839 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 417 | 353240 | 30TYN2122 | 19,0218 | 48,9192    | 9,29624 | 4,125814   | 0,05879359 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 418 | 353251 | 30TYN2133 | 21,9835 | 41,6126    | 8,51296 | 3,4013122  | 0,08424107 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 419 | 353295 | 30SYH2257 | 23,307  | 0,08320483 | 33,8802 | 0,11420647 | 14,825     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 420 | 353326 | 30SYH2288 | 31,8604 | 0,07102951 | 18,5412 | 0,03991439 | 15,333     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 421 | 353745 | 30TYN2207 | 27,6404 | 30,3555    | 13,5598 | 7,91502818 | 0,28828069 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 422 | 353760 | 30TYN2222 | 26,3715 | 48,9559    | 8,9805  | 5,34201396 | 0,10908632 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 423 | 353848 | 30SYH2390 | 29,3386 | 0,08573416 | 21,3772 | 0,05897375 | 14,7874    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 425 | 354265 | 30TYN2307 | 24,9415 | 35,016     | 12,1562 | 6,62137552 | 0,1832037  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 426 | 354280 | 30TYN2322 | 27,832  | 48,9941    | 8,65214 | 5,23720008 | 0,1169715  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 427 | 354784 | 30TYN2406 | 24,6009 | 47,5045    | 13,0757 | 10,2513    | 0,14235468 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 428 | 354800 | 30TYN2422 | 26,8224 | 48,8887    | 9,55841 | 6,14669461 | 0,12027234 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 429 | 355304 | 30TYN2506 | 27,5364 | 35,5012    | 15,2995 | 11,74      | 0,27731368 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 430 | 355320 | 30TYN2522 | 19,007  | 48,6841    | 11,319  | 6,08247414 | 0,07181343 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 432 | 355824 | 30TYN2606 | 21,7042 | 43,6534    | 13,8033 | 9,26172142 | 0,12705811 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 433 | 355840 | 30TYN2622 | 24,3538 | 49,1683    | 7,15338 | 3,14368341 | 0,07379078 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 435 | 356344 | 30TYN2706 | 20,3231 | 46,2752    | 11,4257 | 6,29894709 | 0,0870997  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 436 | 356360 | 30TYN2722 | 19,3415 | 48,8721    | 9,70191 | 4,56487704 | 0,06349913 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 437 | 356864 | 30TYN2806 | 21,4736 | 43,905     | 9,65853 | 4,51237038 | 0,08653926 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 438 | 356880 | 30TYN2822 | 19,4444 | 48,5366    | 12,5876 | 7,67208314 | 0,08382888 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 439 | 357877 | 30TYN3099 | 20,6353 | 44,4413    | 8,66818 | 3,53522899 | 0,07087378 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 440 | 357883 | 30TYN3005 | 20,2045 | 42,0163    | 9,43677 | 3,87861311 | 0,07814007 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 441 | 357900 | 30TYN3022 | 17,6474 | 48,5284    | 12,6579 | 7,0398562  | 0,06944744 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 442 | 358400 | 30TYN3122 | 19,8685 | 48,9869    | 8,71413 | 3,79190046 | 0,06004621 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 443 | 358900 | 30TYN3222 | 25,8851 | 48,7542    | 10,7157 | 7,43475615 | 0,12591508 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 444 | 359356 | 30TYM3378 | 34,0408 | 6,85273411 | 16,1747 | 3,13112173 | 2,08257931 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 445 | 359386 | 30TYN3308 | 15,5332 | 47,6622    | 9,61467 | 3,51129855 | 0,04159601 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 446 | 359887 | 30TYN3409 | 17,4396 | 41,4016    | 11,516  | 4,9127119  | 0,07207414 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 447 | 359900 | 30TYN3422 | 22,6022 | 48,977     | 8,79886 | 4,39703542 | 0,07847739 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 448 | 360387 | 30TYN3509 | 21,9614 | 44,5104    | 8,87011 | 3,94587762 | 0,08202106 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 449 | 360390 | 30TYN3512 | 15,2601 | 48,7553    | 10,7063 | 4,37544011 | 0,04372222 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 450 | 360392 | 30TYN3514 | 22,0814 | 49,0407    | 8,25161 | 3,78289461 | 0,07015463 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 451 | 360400 | 30TYN3522 | 24,9524 | 48,9159    | 9,32462 | 5,44488486 | 0,10148559 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 452 | 360887 | 30TYN3609 | 26,1783 | 41,6804    | 13,4171 | 10,0775    | 0,18797477 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 453 | 360888 | 30TYN3610 | 18,2499 | 49,0124    | 8,49446 | 3,31132775 | 0,04935894 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 454 | 360893 | 30TYN3615 | 22,0381 | 49,0721    | 7,98084 | 3,53403036 | 0,06754416 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 455 | 360897 | 30TYN3619 | 21,7207 | 48,7925    | 10,3858 | 5,86504112 | 0,08586391 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 456 | 360898 | 30TYN3620 | 19,5474 | 48,4383    | 13,4332 | 8,76597678 | 0,09059014 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 457 | 360899 | 30TYN3621 | 19,2425 | 48,3556    | 14,1441 | 9,55042947 | 0,09258652 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 458 | 360900 | 30TYN3622 | 20,5288 | 48,0804    | 16,5114 | 13,8058    | 0,1237058  | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 459 | 360901 | 30TYN3623 | 25,7177 | 49,1946    | 6,9276  | 3,11515029 | 0,07964843 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 460 | 361395 | 30TYN3717 | 16,7162 | 48,873     | 9,69404 | 3,93894364 | 0,0473917  | 3 | 0 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 461 | 361403 | 30TYN3725 | 24,5721 | 49,077     | 7,93907 | 3,89963036 | 0,08352244 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 462 | 361404 | 30TYN3726 | 26,8393 | 48,5328    | 12,6199 | 10,6434    | 0,16013713 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 463 | 361886 | 30TYN3808 | 19,3507 | 48,9147    | 9,33508 | 4,23190648 | 0,06110408 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 464 | 361904 | 30TYN3826 | 31,4339 | 48,5073    | 12,8395 | 12,8963    | 0,22359551 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 465 | 362404 | 30TYN3926 | 25,319  | 48,9293    | 9,20925 | 5,3904897  | 0,10316873 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 466 | 362835 | 30TYN4007 | 19,1937 | 48,71      | 11,0958 | 5,90551802 | 0,07174964 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 467 | 362854 | 30TYN4026 | 29,429  | 48,9425    | 9,0957  | 6,11361452 | 0,13762724 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 468 | 363275 | 30TYN4107 | 20,5476 | 48,9914    | 8,67523 | 3,88693211 | 0,06392859 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 469 | 363714 | 30TYN4206 | 24,7589 | 49,1215    | 7,55639 | 3,56283304 | 0,08063816 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 470 | 364154 | 30TYN4306 | 23,9903 | 48,9424    | 9,0966  | 4,98474852 | 0,09146792 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,4 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 471 | 364595 | 30TYN4407 | 20,4595 | 48,9766    | 8,80305 | 3,9839462  | 0,0643345  | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 472 | 364607 | 30TYN4419 | 19,8961 | 49,0801    | 7,91275 | 3,13683601 | 0,05457396 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 473 | 365279 | 30TYL4611 | 27,7101 | 9,51024429 | 16,825  | 3,82739914 | 1,07252237 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,4 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 474 | 365280 | 30TYL4612 | 24,6726 | 6,42564675 | 23,4406 | 4,46923361 | 1,67668929 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,4 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 475 | 365474 | 30TYN4506 | 20,408  | 48,9225    | 9,26824 | 4,40014795 | 0,06746667 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 476 | 365503 | 30SYH4770 | 24,6137 | 0,00196506 | 38,8457 | 0,00374457 | 20,4942    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 477 | 366269 | 30SYH4971 | 25,7089 | 0,00470351 | 31,9045 | 0,006315   | 18,3134    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 478 | 367980 | 30SYJ5905 | 22,466  | 0,05281692 | 36,3896 | 0,08061525 | 15,2217    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 479 | 368029 | 30SYJ5904 | 21,2688 | 0,03681834 | 42,769  | 0,07349018 | 16,2817    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 480 | 368674 | 28RBR0371 | 36,0409 | 0,20256886 | 16,1885 | 0,09816245 | 15,2572    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0 | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| 481 | 372332 | 28RCS2230 | 29,9963 | 0,06101743 | 23,3601 | 0,05124304 | 17,2852    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0 | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| 483 | 377167 | 28RDR3997 | 30,2727 | 0,09957114 | 29,799  | 0,13732572 | 21,6704    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0 | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| 484 | 377173 | 28RDS3903 | 27,1809 | 0,10938013 | 26,4707 | 0,10688012 | 15,3816    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0 | 0 | 0,5 | 2 | 2    | 0 | 1 |
| 485 | 377228 | 28RDR4097 | 32,5118 | 0,07404351 | 35,5719 | 0,15628093 | 30,546     | 0 | 3 | 0    | 3    | 0 | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| 486 | 377290 | 28RDR4198 | 30,1907 | 0,04365683 | 19,2111 | 0,02495707 | 14,6395    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0 | 0 | 0,5 | 2 | 2    | 0 | 1 |
| 487 | 377402 | 28RDR4388 | 34,6048 | 0,79617505 | 25,0037 | 0,88372534 | 14,545     | 2 | 3 | 3    | 3    | 0 | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| 488 | 377479 | 28RDS4404 | 28,3128 | 0,0364429  | 22,5927 | 0,02702066 | 15,2467    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0 | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| 489 | 377536 | 28RDS4500 | 29,8791 | 0,14022056 | 27,9616 | 0,16806105 | 19,1027    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0 | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| 490 | 377540 | 28RDS4504 | 21,0996 | 0,07337889 | 45,9112 | 0,1674351  | 16,6151    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0 | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| 491 | 392467 | 29TNH3440 | 18,494  | 0,02550593 | 14,2759 | 0,00493222 | 4,15446123 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 492 | 392918 | 29TNH3738 | 18,4393 | 0,01115424 | 14,1471 | 0,00211195 | 4,15074419 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 493 | 394015 | 29TNH4436 | 18,9972 | 0,05936561 | 5,40546 | 0,00169065 | 1,60677234 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 494 | 394659 | 29TNH4837 | 17,9089 | 0,05019889 | 10,0171 | 0,00462819 | 2,66928663 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 495 | 396878 | 29TNH6091 | 25,8801 | 0,02943427 | 30,4683 | 0,03628103 | 17,297     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 496 | 399844 | 29TNH7405 | 18,018  | 0,31154322 | 1,75388 | 0,00088591 | 0,37880713 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 497 | 401226 | 29TNH8003 | 15,5385 | 0,01940118 | 16,4465 | 0,00418358 | 3,3988643  | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 498 | 401440 | 29TNG8195 | 14,7489 | 0,00964406 | 30,6395 | 0,00685088 | 5,75996838 | 0 | 0 | nulo | nulo | 5 | 3 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 499 | 401884 | 29TNG8395 | 13,3142 | 0,02185008 | 17,2527 | 0,00444269 | 2,61148059 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 500 | 402375 | 29TNH8542 | 16,0441 | 0,14893855 | 7,60397 | 0,00708871 | 1,48649215 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 501 | 402763 | 29TNG8787 | 18,6746 | 0,20211085 | 7,22307 | 0,01010296 | 1,82838106 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 502 | 402985 | 29TNG8888 | 18,294  | 0,13110705 | 25,858  | 0,08227889 | 6,67568586 | 0 | 1 | nulo | nulo | 9 | 3 | 3,3 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 503 | 403042 | 29TNH8845 | 18,1629 | 0,0614956  | 18,5223 | 0,01965997 | 5,02266869 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 504 | 403205 | 29TNG8988 | 18,8094 | 0,19692224 | 9,22695 | 0,01617893 | 2,37974162 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 505 | 403485 | 29TNH9048 | 18,902  | 0,02909702 | 12,9807 | 0,00475463 | 3,93228535 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 506 | 403985 | 29TNJ9208 | 21,6771 | 0,31809417 | 19,3156 | 0,13198882 | 6,0082944  | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 507 | 404205 | 29TNJ9308 | 20,9049 | 0,09974367 | 9,30124 | 0,00925505 | 3,22502735 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |    |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|----|---|-----|---|------|---|---|
| 508 | 404735 | 29TNG9674 | 17,9781 | 0,01339661 | 21,2119 | 0,00555983 | 5,90303069 | 0 | 0 | nulo | nulo | 7  | 3 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 509 | 405064 | 29TNH9781 | 18,2562 | 0,78265664 | 26,7396 | 0,52414967 | 4,36210053 | 1 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 510 | 406179 | 29TPH0286 | 22,1819 | 0,90560533 | 16,7863 | 0,29040997 | 3,78187621 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 511 | 406538 | 29TPH0401 | 18,5142 | 0,07521933 | 32,3421 | 0,07473683 | 8,99636498 | 0 | 2 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0,3 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 512 | 406587 | 29TPH0450 | 23,4575 | 0,09887703 | 10,8614 | 0,01403824 | 4,74555744 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 513 | 412162 | 29TPJ2803 | 21,0263 | 0,13925262 | 16,1826 | 0,0393393  | 5,47950656 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 514 | 414098 | 29TPJ3405 | 18,6419 | 0,12005165 | 12,0703 | 0,01672855 | 3,26773838 | 0 | 0 | nulo | nulo | 10 | 3 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 515 | 414101 | 29TPJ3408 | 19,193  | 0,07847417 | 16,9079 | 0,02209087 | 5,0390987  | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 516 | 417123 | 29TPG4350 | 18,9372 | 1,48714204 | 26,7517 | 1,03403403 | 3,36565527 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 517 | 418297 | 29TPG4698 | 18,7247 | 1,47454113 | 17,8186 | 0,449762   | 2,20290313 | 1 | 0 | nulo | nulo | 4  | 3 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 518 | 421711 | 29TPH5440 | 21,2055 | 0,04503119 | 25,9481 | 0,03298655 | 9,74230285 | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0,3 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 519 | 421712 | 29TPH5441 | 20,59   | 0,03248894 | 20,9088 | 0,01500424 | 7,49106951 | 0 | 2 | nulo | nulo | 2  | 2 | 3   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 520 | 423120 | 29TPJ5719 | 35,7356 | 0,04768778 | 13,6732 | 0,01634603 | 14,5421    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 521 | 423121 | 29TPJ5720 | 31,5547 | 0,05307729 | 17,7682 | 0,02712836 | 14,6588    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 522 | 423954 | 29TPH5934 | 17,5193 | 0,03479968 | 25,2071 | 0,01987475 | 6,52360144 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0  | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 523 | 429036 | 29SPB7032 | 20,0457 | 0,43335283 | 23,3985 | 0,24400726 | 5,72353967 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 524 | 431832 | 29SPB7519 | 29,1238 | 0,0115728  | 24,7688 | 0,01060865 | 18,1213    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 525 | 432393 | 29SPB7619 | 35,1922 | 0,03602827 | 22,2975 | 0,03234194 | 23,2576    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 526 | 433144 | 29SPD7709 | 25,4992 | 0,16182457 | 30,8706 | 0,20175533 | 15,0746    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 527 | 433957 | 29TPH7820 | 20,9755 | 0,31212188 | 25,4119 | 0,21690754 | 7,43489513 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0  | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 528 | 434083 | 29SPB7926 | 38,3639 | 0,05159377 | 24,1199 | 0,05907924 | 29,4551    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 529 | 435320 | 29SPB8133 | 21,0617 | 0,00811743 | 50      | 0,02192884 | 19,197     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 530 | 436133 | 29SPD8206 | 24,6518 | 0,23700144 | 21,4692 | 0,13816409 | 9,2029834  | 0 | 2 | nulo | nulo | 1  | 1 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 531 | 436783 | 29SPD8316 | 24,1312 | 1,8761587  | 9,66821 | 0,21712233 | 1,70796127 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 532 | 438521 | 29SPB8630 | 35,056  | 0,01864775 | 14,5362 | 0,00708687 | 15,3016    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 533 | 440440 | 29SPB8913 | 26,0497 | 0          | 50      | 0          | 29,6048    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 534 | 442893 | 29TPG9258 | 35,978  | 0,29846663 | 24,9592 | 0,34320845 | 21,71      | 0 | 3 | nulo | nulo | 3  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 535 | 443555 | 29TPG9359 | 37,4686 | 0,23266073 | 18,8759 | 0,15935648 | 18,758     | 0 | 3 | nulo | nulo | 8  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 536 | 444877 | 29TPG9559 | 33,3613 | 0,21887214 | 25,8593 | 0,25051334 | 20,603     | 0 | 3 | nulo | nulo | 4  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 537 | 445538 | 29TPG9659 | 32,8345 | 0,01654323 | 25,3533 | 0,01791362 | 23,4616    | 0 | 3 | nulo | nulo | 3  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 538 | 446200 | 29TPG9759 | 33,8301 | 0,04026791 | 22,4064 | 0,03508895 | 21,509     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 539 | 447542 | 29TPG9958 | 29,3818 | 0,09379537 | 23,5124 | 0,07816594 | 16,1921    | 0 | 3 | nulo | nulo | 6  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 540 | 448244 | 29TQG0058 | 31,5251 | 0,08322129 | 24,1456 | 0,0784749  | 19,3296    | 0 | 3 | nulo | nulo | 8  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 541 | 449612 | 29TQG0224 | 32,3147 | 0,06241363 | 17,4185 | 0,03139532 | 14,9384    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 542 | 449646 | 29TQG0258 | 31,5271 | 0,22506571 | 21,5098 | 0,16843407 | 15,2276    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 543 | 452618 | 29TQJ0624 | 26,1018 | 0,05156342 | 30,7558 | 0,06531758 | 17,3868    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 544 | 452660 | 29SQB0735 | 16,4155 | 0,12501544 | 13,3472 | 0,01875694 | 2,78950574 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 545 | 453153 | 29TQG0758 | 32,6684 | 0,08652008 | 18,6852 | 0,05062956 | 16,0141    | 0 | 3 | nulo | nulo | 3  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 546 | 455274 | 29TQG1057 | 31,0585 | 0,24029809 | 24,2566 | 0,22529652 | 16,4608    | 0 | 3 | nulo | nulo | 11 | 3 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 547 | 455339 | 29TQH1022 | 24,17   | 0,02481779 | 31,7201 | 0,03096511 | 15,7772    | 0 | 3 | nulo | nulo | 3  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 548 | 455994 | 29TQG1157 | 32,4334 | 0,25720922 | 23,1578 | 0,22952894 | 16,9068    | 0 | 3 | nulo | nulo | 11 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |    |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|----|---|-----|---|------|---|---|
| 549 | 457872 | 29SQD1453 | 29,1194 | 3,77630897 | 11,1933 | 0,70685458 | 1,73387582 | 2 | 0 | nulo | nulo | 4  | 3 | 2   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 550 | 458021 | 29TQF1402 | 23,0227 | 0,3636875  | 26,5897 | 0,30372136 | 9,01774231 | 0 | 2 | nulo | nulo | 1  | 1 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 551 | 458155 | 29TQG1456 | 30,3208 | 0,13742388 | 25,0006 | 0,13361881 | 17,6318    | 0 | 3 | nulo | nulo | 10 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 552 | 461038 | 29TQG1855 | 26,579  | 0,32312694 | 12,9627 | 0,07404003 | 6,03891197 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 553 | 461707 | 29TQF1983 | 34,4784 | 0,03355424 | 14,9372 | 0,01324332 | 14,9906    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 554 | 461764 | 29TQG1955 | 30,2783 | 0,2399849  | 13,3202 | 0,06614557 | 8,59299661 | 0 | 2 | nulo | nulo | 1  | 1 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 555 | 463038 | 29SQD2177 | 26,1978 | 0,12997003 | 28,8621 | 0,1455217  | 15,296     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 556 | 463062 | 29SQE2101 | 13,3054 | 0,2421621  | 8,55884 | 0,01210954 | 1,0643379  | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 557 | 463383 | 29TQH2122 | 16,9782 | 0,12573857 | 17,8202 | 0,03478157 | 3,98148811 | 0 | 0 | nulo | nulo | 2  | 2 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 558 | 464359 | 29SQB2336 | 25,7687 | 1,03445008 | 11,4419 | 0,17904499 | 3,25854177 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 559 | 465140 | 29SQB2436 | 24,612  | 0,9299851  | 13,041  | 0,19971401 | 3,57139242 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 560 | 465518 | 29TQF2414 | 29,0799 | 0,24297845 | 26,7612 | 0,25961854 | 15,8861    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 561 | 466196 | 29SQE2511 | 25,6745 | 0,51046232 | 24,2119 | 0,39417335 | 9,21956174 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0  | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 562 | 467220 | 29TQG2654 | 29,3892 | 0,11101114 | 25,2254 | 0,10651096 | 17,1113    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 563 | 468001 | 29TQG2754 | 29,628  | 0,3190197  | 28,6761 | 0,39877126 | 16,6518    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 564 | 469722 | 29TQJ2910 | 14,8359 | 0,15795088 | 23,0792 | 0,06403852 | 3,82777203 | 0 | 0 | nulo | nulo | 2  | 2 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 565 | 470356 | 29TQG3054 | 33,2306 | 0,39774001 | 25,2488 | 0,43229755 | 17,4052    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 566 | 471936 | 29TQG3254 | 29,5952 | 0,41649187 | 21,5588 | 0,2939279  | 11,6316    | 0 | 3 | nulo | nulo | 8  | 3 | 0,3 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 567 | 472726 | 29TQG3354 | 27,1993 | 0,40857461 | 21,5507 | 0,26479862 | 9,87606385 | 0 | 3 | nulo | nulo | 4  | 3 | 3   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 568 | 473206 | 29SQD3443 | 20,9673 | 0,38371919 | 16,6441 | 0,11435114 | 4,61407379 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 2,2 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 569 | 476456 | 29SQE3829 | 23,1468 | 0,47739852 | 21,6581 | 0,26593565 | 6,85317877 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0  | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 570 | 477721 | 29SQA4069 | 20,1549 | 0,37813594 | 13,0637 | 0,06673057 | 3,35987031 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 571 | 480323 | 29SQC4314 | 26,1206 | 0,41518614 | 12,9314 | 0,09304241 | 5,43983198 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1  | 1 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 572 | 481859 | 29SQB4599 | 26,4505 | 0,60264054 | 10,8204 | 0,09575086 | 4,12156632 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 573 | 482095 | 29TQE4535 | 28,435  | 0,46748191 | 14,3468 | 0,14037571 | 6,89725096 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0  | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 574 | 482360 | 29TQH4500 | 33,1221 | 0,0738779  | 19,6052 | 0,04825461 | 17,4759    | 0 | 3 | nulo | nulo | 17 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 575 | 482432 | 29SQA4638 | 33,5242 | 0          | 29,668  | 0          | 29,0932    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 576 | 483093 | 29TQG4599 | 28,8462 | 0,04715332 | 27,6736 | 0,05344364 | 19,1876    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 577 | 483138 | 29SQA4738 | 33,7769 | 8,5738E-07 | 19,3574 | 5,5674E-07 | 19,2696    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 578 | 483816 | 29SQA4838 | 34,2342 | 0,01224244 | 18,6978 | 0,00751749 | 18,8892    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 579 | 484470 | 29SQA4938 | 28,3811 | 0,0219095  | 21,5305 | 0,01478883 | 14,8077    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 580 | 484612 | 29SQB4980 | 23,8621 | 1,58521771 | 16,468  | 0,52631184 | 3,16481309 | 1 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 581 | 485110 | 29SQA5048 | 36,3453 | 0,06289601 | 16,5899 | 0,0322792  | 17,9902    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 582 | 485111 | 29SQA5049 | 41,1085 | 0,06241091 | 15,6565 | 0,03226602 | 21,7297    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 583 | 485112 | 29SQA5050 | 41,9683 | 0,04516713 | 15,6542 | 0,02383249 | 23,0184    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 584 | 485589 | 29TQF5027 | 21,979  | 0,13887952 | 30,3616 | 0,14436413 | 11,237     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 585 | 485721 | 29SQA5158 | 26,5003 | 0,09164192 | 23,7994 | 0,07057336 | 13,359     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 586 | 486284 | 29SQA5249 | 40,3445 | 0,16627452 | 14,9937 | 0,07737337 | 18,2584    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 587 | 486826 | 29SQA5348 | 38,0286 | 0,16488418 | 14,1488 | 0,06440097 | 15,3266    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 588 | 487332 | 29SQA5439 | 33,5681 | 0,00618029 | 23,738  | 0,00599774 | 23,1958    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 589 | 487338 | 29SQA5445 | 32,1467 | 0,49624218 | 26,8246 | 0,58892559 | 16,1656    | 1 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 590 | 487819 | 29SQA5540 | 34,3843 | 6,208E-05  | 14,6627 | 2,3545E-05 | 15,1249    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 591 | 487821 | 29SQA5542 | 35,2262 | 0,00036635 | 13,4967 | 0,00012061 | 14,6079    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 592 | 487822 | 29SQA5543 | 34,7987 | 0,11290869 | 16,5957 | 0,05551948 | 15,7561    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 593 | 488232 | 29TQE5453 | 27,0427 | 0,30628307 | 35,0585 | 0,52230423 | 17,1255    | 1 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 594 | 488284 | 29SQA5648 | 26,3996 | 0,42876886 | 14,7831 | 0,12691573 | 6,29195846 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 595 | 489109 | 29SQA5849 | 27,245  | 0,55050253 | 13,0548 | 0,1311446  | 5,45329534 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 596 | 492737 | 31TBG4900 | 21,396  | 0,18554182 | 13,7113 | 0,0382909  | 4,61970169 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 597 | 492738 | 31TBG4901 | 18,0357 | 2,57417627 | 8,69782 | 0,18020049 | 0,69069711 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 598 | 493879 | 31TBH5306 | 17,1333 | 48,4066    | 13,7052 | 7,99246094 | 0,07105091 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 599 | 494886 | 31TBH5605 | 24,2873 | 48,839     | 9,98665 | 6,0694465  | 0,10313296 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 600 | 495228 | 31TBH5705 | 20,1955 | 48,6304    | 11,7805 | 6,992842   | 0,08447195 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 601 | 496216 | 31TBH6002 | 26,7578 | 32,9288    | 8,75751 | 3,46698476 | 0,16124962 | 3 | 0 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 602 | 496517 | 31TBH6102 | 24,3846 | 41,9673    | 8,73598 | 4,00694833 | 0,10548534 | 3 | 0 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 603 | 497418 | 31TBH6400 | 29,1233 | 34,1256    | 14,2739 | 10,3889    | 0,30073713 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 604 | 497419 | 31TBH6401 | 27,9246 | 49,1268    | 7,51107 | 3,9707504  | 0,10195153 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 605 | 497718 | 31TBG6599 | 23,0893 | 34,5466    | 11,9108 | 5,80579918 | 0,15586603 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 606 | 497725 | 31TBH6506 | 23,1195 | 49,0688    | 8,00944 | 3,73381026 | 0,07460688 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 607 | 497728 | 31TBH6509 | 28,7377 | 48,8857    | 9,58425 | 6,6208578  | 0,13844394 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 608 | 497729 | 31TBH6510 | 24,0593 | 48,8878    | 9,5667  | 5,52295396 | 0,096855   | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 609 | 497730 | 31TBH6511 | 23,0134 | 48,9165    | 9,31934 | 5,01615139 | 0,08627593 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 610 | 498033 | 31TBH6613 | 18,5772 | 49,0028    | 8,57751 | 3,43627    | 0,0516553  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 611 | 498317 | 31TBG6797 | 25,4593 | 49,1377    | 7,41669 | 3,5305772  | 0,08366153 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 612 | 498334 | 31TBH6714 | 17,0863 | 48,9303    | 9,20133 | 3,63153764 | 0,04694295 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 613 | 498617 | 31TBG6897 | 22,5641 | 48,8992    | 9,46841 | 5,07501992 | 0,08429595 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 614 | 498634 | 31TBH6814 | 15,9621 | 48,8585    | 9,8189  | 3,85761871 | 0,04378155 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 615 | 498917 | 31TBG6997 | 20,9487 | 48,9624    | 8,92466 | 4,1914773  | 0,06839899 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 616 | 498934 | 31TBH6914 | 17,9101 | 48,9689    | 8,86912 | 3,53950944 | 0,04967803 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 617 | 499225 | 31TBH7015 | 21,752  | 49,112     | 7,63826 | 3,19771208 | 0,06292726 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 618 | 499241 | 31TBH7031 | 21,5187 | 48,8909    | 9,53959 | 4,91210439 | 0,07725513 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 619 | 499518 | 31TBH7118 | 16,9028 | 48,8047    | 10,2814 | 4,47392363 | 0,05146203 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 620 | 499524 | 31TBH7124 | 20,3231 | 48,5705    | 12,2953 | 7,65605443 | 0,08938864 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 621 | 499525 | 31TBH7125 | 24,363  | 49,0576    | 8,10628 | 4,02943166 | 0,08386884 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 622 | 499527 | 31TBH7127 | 26,9635 | 49,1332    | 7,45541 | 3,77797031 | 0,09433771 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 623 | 499530 | 31TBH7130 | 24,0392 | 49,1057    | 7,69236 | 3,58372666 | 0,07741053 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 624 | 499808 | 31TBH7218 | 18,9486 | 49,0564    | 8,11658 | 3,14182891 | 0,05079899 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 625 | 499813 | 31TBH7223 | 23,162  | 48,9888    | 8,69793 | 4,40421344 | 0,08144841 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 626 | 500101 | 31TBH7321 | 25,2634 | 48,9746    | 8,82006 | 4,93820849 | 0,09828597 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 627 | 501244 | 31TBH7701 | 21,4108 | 48,9854    | 8,72739 | 4,09856466 | 0,06983851 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 628 | 501535 | 31TBH7801 | 21,4179 | 48,9567    | 8,97402 | 4,33238214 | 0,07190094 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 629 | 501825 | 31TBH7900 | 22,6985 | 48,9827    | 8,75034 | 4,36770661 | 0,07870225 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 630 | 502072 | 31TBG8076 | 26,981  | 46,3162    | 8,26301 | 4,37754964 | 0,11092565 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |         |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|---------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 631 | 502344 | 31TBG8177 | 27,7491 | 28,305  | 9,87165 | 3,92694641 | 0,2263257  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 632 | 502345 | 31TBG8178 | 26,3658 | 37,1972 | 12,2813 | 7,58932738 | 0,19502144 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 633 | 502636 | 31TBG8298 | 20,5487 | 48,9988 | 8,61172 | 3,83101149 | 0,06345803 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 634 | 502899 | 31TBG8389 | 24,0172 | 25,4925 | 11,1922 | 3,93486656 | 0,21263025 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 635 | 503449 | 31TBG8595 | 25,1306 | 25,4912 | 12,3084 | 4,97919987 | 0,25603146 | 3 | 0 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 636 | 503450 | 31TBG8596 | 24,4674 | 39,833  | 13,7015 | 9,38708603 | 0,17527489 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 637 | 503451 | 31TBG8597 | 23,41   | 45,4852 | 7,54618 | 3,1109234  | 0,07762527 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 638 | 504274 | 31TBH8806 | 25,9776 | 47,7463 | 10,9624 | 7,64740037 | 0,13241902 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 639 | 504545 | 31TBH8906 | 22,0977 | 41,5426 | 12,1356 | 6,93628657 | 0,12154014 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 640 | 505063 | 31TBH9115 | 26,9667 | 49,1874 | 6,98944 | 3,32453078 | 0,08836689 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 641 | 505308 | 31TBH9209 | 19,5784 | 47,4917 | 10,9314 | 5,70046424 | 0,07539635 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 642 | 505312 | 31TBH9213 | 24,6279 | 49,1451 | 7,35304 | 3,35741963 | 0,07760328 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,4 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 643 | 505316 | 31TBH9217 | 23,4263 | 49,0479 | 8,18923 | 3,95343208 | 0,07835227 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 644 | 505560 | 31TBH9310 | 21,3123 | 48,4161 | 10,0099 | 5,30448354 | 0,08028042 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 645 | 505819 | 31TBH9418 | 19,5743 | 45,4659 | 9,86736 | 4,44567282 | 0,0709948  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 646 | 506061 | 31TBH9509 | 17,6836 | 34,7457 | 12,7124 | 5,0943673  | 0,09703562 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 647 | 506310 | 31TBH9607 | 19,4375 | 24,6926 | 25,8677 | 16,4773    | 0,33190789 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 648 | 506322 | 31TBH9619 | 24,6712 | 39,5212 | 14,4815 | 10,4909    | 0,18980101 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 649 | 506561 | 31TBH9707 | 18,3636 | 43,3857 | 10,4757 | 4,48574618 | 0,06944525 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 650 | 506574 | 31TBH9720 | 23,054  | 46,2023 | 11,3275 | 7,01200306 | 0,11128863 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 651 | 506575 | 31TBH9721 | 20,4087 | 48,8954 | 9,50158 | 4,62209019 | 0,06920757 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 652 | 506827 | 31TBH9822 | 22,6746 | 48,9022 | 9,4426  | 5,07241872 | 0,08488649 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 653 | 507072 | 31TBH9917 | 17,9432 | 48,9501 | 9,03043 | 3,67480585 | 0,05078773 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 654 | 507078 | 31TBH9923 | 19,8789 | 48,8409 | 9,96983 | 4,95125654 | 0,06897216 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 655 | 507342 | 31TCH0024 | 23,0278 | 48,8635 | 9,77552 | 5,51671547 | 0,0907088  | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 656 | 507614 | 31TCH0125 | 23,6738 | 49,0975 | 7,76316 | 3,59391588 | 0,07577853 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 657 | 507887 | 31TCH0227 | 22,6539 | 48,8766 | 9,66253 | 5,30383329 | 0,08674946 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 658 | 508159 | 31TCH0328 | 20,6359 | 48,9399 | 9,11841 | 4,30812739 | 0,06784309 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 659 | 508951 | 31TCH0604 | 20,3881 | 43,0017 | 13,8923 | 8,68109211 | 0,11451093 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 660 | 509223 | 31TCH0703 | 18,8487 | 27,5489 | 17,4172 | 8,08175953 | 0,18912042 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 661 | 509735 | 31TCG0969 | 23,4344 | 25,2019 | 12,1084 | 4,44246387 | 0,22143684 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 662 | 509992 | 31TCG1068 | 23,1898 | 35,009  | 11,8299 | 5,82911106 | 0,15415322 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 663 | 510062 | 31TCH1038 | 30,7139 | 29,4133 | 32,8446 | 50         | 0,88891293 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 664 | 510277 | 31TCH1101 | 21,9584 | 24,8474 | 16,4606 | 7,58468469 | 0,26792685 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 665 | 510278 | 31TCH1102 | 20,6989 | 42,3172 | 11,9325 | 6,39868091 | 0,10298026 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 666 | 510312 | 31TCH1136 | 29,1602 | 35,858  | 8,14922 | 3,56263988 | 0,16404089 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 667 | 510528 | 31TCH1200 | 24,0018 | 27,091  | 10,8918 | 3,95759679 | 0,19489841 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 668 | 510536 | 31TCH1208 | 24,9908 | 49,1206 | 7,56371 | 3,60311207 | 0,08223675 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 669 | 510779 | 31TCG1399 | 26,5017 | 23,138  | 12,1349 | 4,63271646 | 0,30808482 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 670 | 510792 | 31TCH1312 | 20,2621 | 49,0676 | 8,02039 | 3,28120731 | 0,0573846  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 671 | 510814 | 31TCH1334 | 29,4376 | 37,9109 | 11,4827 | 7,54949713 | 0,22313393 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 672 | 511019 | 31TCG1487 | 25,3977 | 39,5888    | 8,01789 | 3,31628019 | 0,11118043 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 673 | 511027 | 31TCG1495 | 22,191  | 23,1574    | 14,1493 | 5,27837853 | 0,251667   | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 674 | 511028 | 31TCG1496 | 19,6866 | 39,7128    | 15,3004 | 9,39010551 | 0,12708691 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 675 | 511045 | 31TCH1413 | 23,9182 | 48,8377    | 9,9972  | 5,98969242 | 0,10012966 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 676 | 511066 | 31TCH1434 | 28,9217 | 32,3646    | 8,83166 | 3,7457788  | 0,19319346 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 677 | 511318 | 31TCH1534 | 27,254  | 28,3897    | 19,1879 | 14,6154    | 0,42313673 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 678 | 511532 | 31TCG1696 | 22,8569 | 48,9611    | 8,93618 | 4,58496437 | 0,08153461 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 679 | 511554 | 31TCH1618 | 22,1646 | 34,733     | 8,90074 | 3,1290909  | 0,10677321 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 680 | 511570 | 31TCH1634 | 28,0503 | 27,8107    | 14,763  | 8,72291793 | 0,35179055 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 681 | 511784 | 31TCG1796 | 25,2856 | 48,9991    | 8,60959 | 4,71183158 | 0,09606273 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 682 | 511815 | 31TCH1727 | 20,5629 | 48,454     | 13,298  | 9,03962344 | 0,09920651 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 683 | 511821 | 31TCH1733 | 24,2272 | 45,64      | 7,01727 | 2,79350414 | 0,07705541 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 684 | 512009 | 31TCG1869 | 18,5101 | 29,3925    | 11,7762 | 3,87096677 | 0,11583632 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 685 | 512034 | 31TCG1894 | 21,4473 | 48,7543    | 10,715  | 6,15933059 | 0,08643595 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 686 | 512037 | 31TCG1897 | 21,4856 | 48,8291    | 10,0715 | 5,45981978 | 0,08141298 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 687 | 512067 | 31TCH1827 | 26,3898 | 48,9956    | 8,6394  | 4,95135459 | 0,10500544 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 688 | 512261 | 31TCG1969 | 25,4287 | 25,7434    | 13,0749 | 5,74156763 | 0,27583995 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 689 | 512285 | 31TCG1993 | 17,365  | 48,7589    | 10,6753 | 4,95054074 | 0,05644766 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 690 | 512324 | 31TCH1932 | 25,7946 | 27,1942    | 14,682  | 7,75780394 | 0,30232254 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 691 | 512533 | 31TCG2092 | 18,0144 | 48,9107    | 9,36956 | 3,96849555 | 0,05315599 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 692 | 512620 | 31TCF2137 | 29,6391 | 0,30306316 | 30,2939 | 0,42293379 | 17,82      | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 693 | 512774 | 31TCG2191 | 21,7916 | 48,7634    | 10,6366 | 6,16811594 | 0,08856409 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 694 | 512793 | 31TCH2110 | 22,6973 | 48,8368    | 10,0053 | 5,69305408 | 0,09024374 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 695 | 512812 | 31TCH2129 | 23,5788 | 42,2246    | 8,72042 | 3,8844153  | 0,09786715 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 696 | 512863 | 31TCF2238 | 28,0587 | 0,06860989 | 26,4307 | 0,06899783 | 16,9907    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 697 | 513017 | 31TCG2292 | 16,5455 | 48,6125    | 11,8276 | 5,77277614 | 0,05694467 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 698 | 513035 | 31TCH2210 | 25,1821 | 48,3616    | 14,0928 | 12,4094    | 0,15797147 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 699 | 513036 | 31TCH2211 | 31,9275 | 49,2301    | 6,62226 | 3,53648577 | 0,11726293 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 700 | 513037 | 31TCH2212 | 29,5488 | 49,2248    | 6,66773 | 3,31775078 | 0,10114094 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 701 | 513054 | 31TCH2229 | 25,1097 | 45,0883    | 8,7334  | 4,43032628 | 0,1042472  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 702 | 513259 | 31TCG2392 | 18,0386 | 47,3449    | 22,8373 | 22,8523    | 0,13411787 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 703 | 513296 | 31TCH2329 | 30,371  | 45,1768    | 8,79932 | 5,45050132 | 0,15336706 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 704 | 513501 | 31TCG2492 | 17,1099 | 48,3281    | 14,2879 | 8,66058951 | 0,07398719 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 705 | 513538 | 31TCH2429 | 35,0022 | 47,0563    | 8,7674  | 6,49559088 | 0,19502842 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 706 | 513962 | 31TCG2669 | 28,6418 | 13,0552    | 11,8435 | 2,69097034 | 0,60315652 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 707 | 513964 | 31TCG2671 | 27,3798 | 44,8683    | 7,07102 | 3,151356   | 0,10083642 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 708 | 513965 | 31TCG2672 | 24,5272 | 49,0015    | 8,58841 | 4,5482764  | 0,09015997 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 709 | 514023 | 31TCH2630 | 23,5126 | 23,8725    | 8,78544 | 2,22274005 | 0,17038603 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 710 | 514207 | 31TCG2772 | 22,9096 | 44,4918    | 8,59492 | 3,86318077 | 0,08652286 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 711 | 514225 | 31TCG2790 | 20,5584 | 49,0715    | 7,98657 | 3,30143636 | 0,05882142 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 712 | 514265 | 31TCH2730 | 25,819  | 33,763     | 9,13477 | 3,73198493 | 0,15284353 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 713 | 514451 | 31TCG2873 | 16,3538 | 47,9736    | 9,28438 | 3,4696872  | 0,04424008 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 714 | 514508 | 31TCH2830 | 27,5695 | 30,3259    | 10,9566 | 5,149423   | 0,23196233 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 715 | 514751 | 31TCH2930 | 25,2062 | 28,5593    | 17,6891 | 11,5566    | 0,3317517  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 716 | 514923 | 31TCG3067 | 26,7609 | 43,0376    | 7,25594 | 3,11100273 | 0,10295758 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 717 | 514931 | 31TCG3075 | 19,5891 | 43,0553    | 11,9249 | 6,15339444 | 0,09063027 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 718 | 514938 | 31TCG3082 | 24,8335 | 21,9004    | 12,0207 | 4,03193396 | 0,28245558 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 719 | 514944 | 31TCG3088 | 22,8532 | 48,9317    | 9,18915 | 4,84452927 | 0,083865   | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 720 | 514985 | 31TCH3029 | 28,4572 | 33,2863    | 14,9788 | 10,9037    | 0,30869385 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 721 | 514986 | 31TCH3030 | 21,1363 | 19,1357    | 18,0352 | 6,74961124 | 0,34913976 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 722 | 515144 | 31TCG3176 | 24,4727 | 48,4689    | 8,98368 | 4,91153236 | 0,09490138 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 723 | 515157 | 31TCG3189 | 22,1653 | 49,0621    | 8,06746 | 3,63125741 | 0,06908158 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 724 | 515198 | 31TCH3130 | 19,0947 | 20,0765    | 12,7167 | 3,18063428 | 0,19195008 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 725 | 515572 | 31TCG3380 | 31,1727 | 48,5694    | 12,3051 | 11,7617    | 0,21047856 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 726 | 515618 | 31TCH3326 | 21,593  | 34,7307    | 32,3862 | 40,3562    | 0,36875019 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 727 | 515653 | 31TCF3449 | 23,7036 | 0,07693244 | 33,6713 | 0,10607364 | 15,3281    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 728 | 515690 | 31TCF3486 | 26,5798 | 0,24631982 | 31,5367 | 0,33407764 | 15,5983    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 729 | 515997 | 31TCG3581 | 27,0011 | 48,9883    | 8,70217 | 5,13916647 | 0,11074154 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 730 | 516208 | 31TCG3681 | 29,3141 | 48,9453    | 9,0719  | 6,05826042 | 0,13618929 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 731 | 516250 | 31TCH3623 | 18,8324 | 44,3999    | 20,1452 | 17,4098    | 0,137314   | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 732 | 516251 | 31TCH3624 | 15,2857 | 25,3902    | 18,3812 | 6,72764156 | 0,14200043 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 733 | 516420 | 31TCG3782 | 25,6464 | 49,0336    | 8,3124  | 4,45796764 | 0,09534637 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 734 | 516461 | 31TCH3723 | 23,1347 | 33,8225    | 8,9565  | 3,22039837 | 0,12011441 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 735 | 516499 | 31TCF3850 | 24,3177 | 0,0544987  | 32,3383 | 0,0711061  | 15,8235    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 736 | 516632 | 31TCG3883 | 23,5141 | 49,1376    | 7,4181  | 3,26205487 | 0,07137951 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 737 | 516633 | 31TCG3884 | 25,6714 | 49,978     | 0,18942 | 0,0023618  | 0,00213663 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 738 | 516634 | 31TCG3885 | 23,5553 | 48,9743    | 8,82278 | 4,60713858 | 0,08547197 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 739 | 516860 | 31TCG3985 | 27,9043 | 48,9183    | 9,30416 | 6,06262477 | 0,12663318 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 740 | 516897 | 31TCH3922 | 33,3566 | 44,3485    | 8,86587 | 5,96578422 | 0,18980537 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 741 | 517093 | 31TCG4086 | 24,379  | 49,116     | 7,60368 | 3,55181541 | 0,07868043 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 742 | 517094 | 31TCG4087 | 26,9633 | 49,0345    | 8,30462 | 4,67819385 | 0,10528901 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 743 | 517095 | 31TCG4088 | 26,2364 | 49,1371    | 7,42185 | 3,64336172 | 0,08890962 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 744 | 517214 | 31TCF4185 | 22,9344 | 0,01619108 | 33,5342 | 0,02142412 | 15,1452    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 745 | 517319 | 31TCG4190 | 30,5527 | 49,1543    | 7,27427 | 4,07712231 | 0,11813199 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 746 | 517320 | 31TCG4191 | 25,5689 | 49,1793    | 7,05882 | 3,21456938 | 0,08024508 | 3 | 0 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 747 | 517330 | 31TCH4101 | 20,2632 | 48,5888    | 12,1381 | 7,44234284 | 0,08769416 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 748 | 517403 | 31TCF4252 | 24,8922 | 0,01488681 | 27,9796 | 0,01488373 | 14,9052    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 749 | 517542 | 31TCG4291 | 23,4969 | 48,9658    | 8,89583 | 4,67132374 | 0,08576741 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 750 | 517552 | 31TCH4201 | 20,7322 | 48,8549    | 9,8492  | 5,04103311 | 0,0740919  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 751 | 517574 | 31TCH4223 | 27,7434 | 25,8091    | 14,4626 | 7,68404244 | 0,36230121 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 752 | 517740 | 31TCG4367 | 17,0247 | 30,4897    | 12,3238 | 4,04468979 | 0,09897441 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 753 | 517765 | 31TCG4392 | 22,6549 | 48,9473    | 9,05429 | 4,66405825 | 0,08118088 | 3 | 0 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 754 | 517769 | 31TCG4396 | 18,9839 | 49,0308    | 8,33641 | 3,31876486 | 0,05239618 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 755 | 517774 | 31TCH4301 | 21,6595 | 48,8904    | 9,54431 | 4,94908271 | 0,07830908 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 756 | 517788 | 31TCH4315 | 25,3132 | 49,1533    | 7,28318 | 3,38614309 | 0,08119013 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 757 | 517850 | 31TCF4455 | 24,3843 | 0,02410777 | 29,9214 | 0,02700194 | 15,1581    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 758 | 517988 | 31TCG4493 | 28,2236 | 49,0926    | 7,80494 | 4,33043409 | 0,10829493 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 759 | 518017 | 31TCH4422 | 28,1344 | 30,6072    | 9,1451  | 3,69489381 | 0,19983177 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 760 | 518212 | 31TCG4594 | 28,3663 | 49,1166    | 7,59823 | 4,12686234 | 0,10644426 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 761 | 518213 | 31TCG4595 | 24,2545 | 48,6161    | 11,9033 | 8,5717853  | 0,12314475 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 762 | 518218 | 31TCH4500 | 22,9156 | 48,7736    | 10,5487 | 6,38084051 | 0,09710717 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 763 | 518325 | 31TCF4683 | 23,6474 | 0,10247193 | 32,9107 | 0,13465622 | 14,5655    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 764 | 518435 | 31TCG4693 | 30,3347 | 48,1999    | 15,3342 | 17,6389    | 0,25024388 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 765 | 518438 | 31TCG4696 | 25,7291 | 39,6322    | 19,777  | 20,4624    | 0,2811424  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 766 | 518440 | 31TCG4698 | 30,2567 | 33,735     | 10,5767 | 5,8582279  | 0,24322775 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 767 | 518441 | 31TCG4699 | 31,5089 | 32,1879    | 11,411  | 6,77542898 | 0,29785075 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 768 | 518442 | 31TCH4600 | 28,314  | 30,2483    | 11,3341 | 5,64469886 | 0,25371747 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 769 | 518457 | 31TCH4615 | 29,2933 | 48,0871    | 16,4535 | 19,5649    | 0,25096547 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 770 | 518660 | 31TCG4794 | 28,8572 | 47,7853    | 7,92877 | 4,44757929 | 0,11809011 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 771 | 518661 | 31TCG4795 | 25,3326 | 26,7094    | 21,3796 | 15,8674    | 0,4320358  | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 772 | 518667 | 31TCH4701 | 25,1479 | 34,9042    | 9,08805 | 3,71950185 | 0,13967423 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,5 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| 773 | 518681 | 31TCH4715 | 30,4651 | 32,0127    | 15,9545 | 12,7366    | 0,391377   | 3 | 0 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 774 | 518884 | 31TCG4894 | 25,0093 | 35,9519    | 13,0885 | 7,90254314 | 0,19330514 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 775 | 518903 | 31TCH4813 | 28,7787 | 24,5353    | 6,71319 | 1,63261483 | 0,18998424 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 776 | 519104 | 31TCG4971 | 17,4235 | 27,1358    | 12,9589 | 4,07359587 | 0,12200172 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 777 | 519126 | 31TCG4993 | 23,3929 | 30,6018    | 9,64666 | 3,41781163 | 0,14575411 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 778 | 519135 | 31TCH4902 | 27,4838 | 35,7484    | 9,88759 | 4,92808711 | 0,1773341  | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 779 | 519266 | 31TCF5078 | 19,2    | 0,21912215 | 19,3031 | 0,08042767 | 5,09295211 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 780 | 519398 | 31TCH5010 | 29,2981 | 37,2795    | 9,45665 | 5,0112666  | 0,18502819 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 781 | 519643 | 31TCH5103 | 27,0241 | 38,3261    | 8,75948 | 4,07724503 | 0,14193412 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 782 | 519649 | 31TCH5109 | 28,7424 | 37,0226    | 11,6571 | 7,41882918 | 0,22099446 | 3 | 0 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 783 | 519884 | 31TCG5292 | 21,6744 | 42,3127    | 18,7508 | 16,5433    | 0,17745451 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 784 | 519899 | 31TCH5207 | 25,7378 | 34,0859    | 9,4237  | 3,99716873 | 0,15524565 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 785 | 520136 | 31TCG5393 | 21,4454 | 25,974     | 10,9754 | 3,4425248  | 0,16327916 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 786 | 520149 | 31TCH5306 | 26,8558 | 22,502     | 10,6721 | 3,5312082  | 0,28576427 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 787 | 520615 | 31TCG5568 | 17,9826 | 37,3054    | 13,3056 | 6,09336096 | 0,09800938 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 788 | 520639 | 31TCG5592 | 18,1194 | 40,5981    | 9,28618 | 3,25452183 | 0,0639498  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 789 | 520782 | 31TCF5683 | 22,9764 | 0,67562873 | 21,9815 | 0,3848297  | 6,04269881 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 790 | 521142 | 31TCG5791 | 19,6094 | 34,0576    | 10,6075 | 3,85539427 | 0,10151875 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 791 | 521259 | 31TCF5856 | 25,6882 | 0,04284378 | 31,8754 | 0,05737155 | 17,5991    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 792 | 521389 | 31TCG5886 | 19,2565 | 48,3662    | 14,0529 | 9,436591   | 0,092104   | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 793 | 521393 | 31TCG5890 | 18,9088 | 35,6185    | 10,3889 | 3,72942908 | 0,08850825 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 794 | 521517 | 31TCF5955 | 25,6618 | 0,01586012 | 19,9608 | 0,00831981 | 11,2903    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 795 | 521651 | 31TCG5989 | 20,3723 | 38,8884    | 14,6563 | 8,73117863 | 0,13305947 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 796 | 521653 | 31TCG5991 | 21,9088 | 30,9683    | 18,204  | 11,5354    | 0,23849071 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 797 | 521777 | 31TCF6055 | 28,0795 | 0,04908756 | 45,0588 | 0,14357668 | 29,5484    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 798 | 522153 | 31TCG6171 | 27,9697 | 30,7856    | 10,016  | 4,43188104 | 0,21509344 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 799 | 522172 | 31TCG6190 | 19,0642 | 39,0009    | 9,64689 | 3,55002997 | 0,07647892 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 800 | 522298 | 31TCF6256 | 26,075  | 0,02529862 | 25,8745 | 0,02265839 | 14,9712    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 801 | 522559 | 31TCF6357 | 25,0694 | 0,02548773 | 27,8723 | 0,02546739 | 14,9045    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 802 | 522680 | 31TCG6378 | 25,5079 | 30,078     | 10,652  | 4,46631997 | 0,19458778 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 803 | 522689 | 31TCG6387 | 20,5253 | 39,8418    | 10,3162 | 4,46510876 | 0,09285003 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 804 | 522949 | 31TCG6487 | 19,2603 | 24,7788    | 12,1123 | 3,59219382 | 0,1520818  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 805 | 523469 | 31TCG6687 | 22,0893 | 36,4178    | 11,066  | 5,05405887 | 0,12591072 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 806 | 523730 | 31TCG6787 | 23,6176 | 35,9394    | 14,0396 | 8,58380397 | 0,18497933 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 807 | 524380 | 31TCF7071 | 30,1644 | 0,05508679 | 12,9374 | 0,01426921 | 9,73497348 | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 808 | 525590 | 31TCG7509 | 25,6154 | 0,51179578 | 15,4858 | 0,161298   | 5,86449043 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 809 | 525896 | 31TCG7682 | 27,985  | 13,6045    | 13,188  | 3,39726813 | 0,61706399 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 810 | 525901 | 31TCG7687 | 27,8222 | 15,2986    | 12,606  | 3,4702611  | 0,5223921  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 811 | 526592 | 31TCG7979 | 17,9327 | 11,8141    | 22,7477 | 5,62453149 | 0,49811181 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 812 | 526907 | 31TCG8122 | 26,6076 | 2,36897367 | 34,561  | 3,86280141 | 6,33705153 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 813 | 527070 | 31TCG8222 | 26,7851 | 2,131006   | 30,2481 | 2,67940268 | 6,04767231 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 814 | 527232 | 31TCG8321 | 27,8051 | 1,63108455 | 3,56451 | 0,02956409 | 0,91390259 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 815 | 527233 | 31TCG8322 | 26,536  | 3,15959238 | 29,6842 | 3,79036521 | 4,38462961 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 816 | 527301 | 31TCG8390 | 25,6071 | 20,1428    | 11,3381 | 3,40192886 | 0,30682137 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 817 | 527394 | 31TCG8421 | 26,1421 | 1,47368023 | 24,8151 | 1,21713747 | 5,98192612 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 818 | 528354 | 31TCG9021 | 29,9039 | 0,57090161 | 30,1561 | 0,79653213 | 14,9785    | 2 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 819 | 528574 | 31TCG9191 | 26,2091 | 19,845     | 17,4851 | 8,15837525 | 0,50275637 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 820 | 528575 | 31TCG9192 | 22,3124 | 19,9356    | 15,6436 | 5,58486106 | 0,32458724 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 821 | 528576 | 31TCG9193 | 20,8794 | 19,9835    | 14,6486 | 4,59351141 | 0,26554743 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 822 | 528723 | 31TCG9290 | 27,1194 | 19,8648    | 17,1169 | 8,09802881 | 0,5264503  | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 823 | 528788 | 31TCG9305 | 24,4692 | 0,64391975 | 16,3139 | 0,21514485 | 5,18446453 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 824 | 529104 | 31TCG9521 | 30,8029 | 0,17778461 | 16,0193 | 0,07210024 | 11,2603    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 825 | 529199 | 31TCF9666 | 27,536  | 0,0171299  | 22,877  | 0,01266537 | 14,8803    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 826 | 529325 | 31TCG9692 | 23,2192 | 19,9801    | 14,7214 | 5,15829819 | 0,3300834  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 827 | 529537 | 31TCG9804 | 31,818  | 0,42662756 | 9,33455 | 0,06068375 | 5,77984493 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 828 | 529819 | 31TDF0086 | 26,1561 | 0,14236033 | 28,3856 | 0,15392955 | 14,833     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 829 | 530137 | 31TDG0202 | 24,6306 | 0,07987401 | 10,1281 | 0,01035381 | 4,96468814 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 830 | 530252 | 31TDF0366 | 29,8457 | 1,20554018 | 6,66772 | 0,08206954 | 2,34970866 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 831 | 530274 | 31TDF0388 | 31,8064 | 0,09612658 | 20,8694 | 0,06831904 | 16,8061    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 832 | 530667 | 31TDG0579 | 27,1083 | 17,5113    | 12,5794 | 3,85394274 | 0,43572666 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 833 | 530669 | 31TDG0581 | 29,1407 | 15,8641    | 11,5435 | 3,16049507 | 0,50717842 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 834 | 530670 | 31TDG0582 | 24,545  | 20,0302    | 13,6787 | 4,71957122 | 0,3419116  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 835 | 530747 | 31TDG0608 | 33,8124 | 0,15784564 | 27,5369 | 0,20763594 | 23,7248    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 836 | 530932 | 31TDG0741 | 24,8204 | 1,43059715 | 11,941  | 0,25975946 | 2,64078061 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 837 | 530936 | 31TDG0745 | 24,1902 | 0,9438502  | 14,1722 | 0,23527778 | 3,72255195 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 838 | 530967 | 31TDG0776 | 26,9074 | 14,1648    | 14,5709 | 4,15162928 | 0,60698873 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 839 | 530981 | 31TDG0790 | 27,3987 | 14,4363    | 12,7473 | 3,29751887 | 0,54090486 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 840 | 531036 | 31TDF0893 | 26,481  | 0,01808893 | 24,4753 | 0,01472201 | 14,7095    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 841 | 531048 | 31TDG0805 | 24,541  | 0,04048602 | 30,1716 | 0,04640426 | 15,2382    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| 842 | 531089 | 31TDG0846 | 23,7694 | 0,61013767 | 4,47348 | 0,01489021 | 1,36964105 | 0 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 843 | 531133 | 31TDG0890 | 24,0461 | 9,91159251 | 16,5097 | 3,33296148 | 0,76335734 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 844 | 531186 | 31TDF0991 | 26,5904 | 0,02362379 | 26,4456 | 0,02253955 | 15,9386    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 845 | 531199 | 31TDG0904 | 30,5582 | 0,15904164 | 24,7548 | 0,15279928 | 17,4022    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 846 | 531287 | 31TDG0992 | 24,9861 | 3,492139   | 27,2939 | 3,33491701 | 3,3097601  | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 847 | 531349 | 31TDG1002 | 29,928  | 0,05311667 | 25,0004 | 0,05097607 | 18,553     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 848 | 531491 | 31TDF1192 | 20,3092 | 0,02515966 | 42,4712 | 0,04728795 | 14,9099    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 849 | 531501 | 31TDG1102 | 30,92   | 0,03500243 | 18,4615 | 0,01892498 | 14,8796    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 850 | 531642 | 31TDF1292 | 24,8859 | 0,06395817 | 11,2151 | 0,01027116 | 5,69603708 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 2,2 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 851 | 531649 | 31TDF1299 | 25,2355 | 0,17928641 | 9,92455 | 0,02286361 | 4,67630362 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 852 | 531652 | 31TDG1202 | 31,3369 | 0,04216568 | 19,1039 | 0,02474133 | 15,7067    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 853 | 531900 | 31TDG1399 | 25,7471 | 13,9543    | 17,4545 | 5,61585127 | 0,67512569 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 854 | 531943 | 31TDF1491 | 24,8299 | 0,00786174 | 38,6975 | 0,01499765 | 20,6547    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 855 | 532091 | 31TDF1588 | 21,5162 | 0,06532319 | 38,3693 | 0,10616088 | 14,5486    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 856 | 532241 | 31TDF1687 | 22,3936 | 0,01705303 | 45,6492 | 0,04082777 | 19,6392    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 857 | 532243 | 31TDF1689 | 25,3377 | 0,0238096  | 28,4388 | 0,02503258 | 15,5602    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 858 | 532244 | 31TDF1690 | 25,576  | 0,04674321 | 13,4946 | 0,01116953 | 7,35821596 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 859 | 532537 | 31TDF1881 | 26,1863 | 0,08088269 | 28,9984 | 0,091378   | 16,0521    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 860 | 532555 | 31TDF1899 | 24,711  | 0,02477395 | 32,01   | 0,03218257 | 16,6427    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 861 | 532687 | 31TDF1980 | 27,3848 | 0,01996213 | 28,2736 | 0,02242035 | 18,1386    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 863 | 533126 | 31TDF2287 | 28,8858 | 0,14461313 | 9,08279 | 0,0176805  | 5,7771924  | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 864 | 533414 | 31TDF2493 | 25,5827 | 0,00757786 | 21,0867 | 0,00442257 | 11,9511    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 865 | 534481 | 31TDG3183 | 22,0391 | 6,118616   | 21,2184 | 3,114843   | 1,26326049 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 869 | 535336 | 31TDG3821 | 23,9108 | 1,91693419 | 11,3931 | 0,30524529 | 1,94846057 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 870 | 535360 | 31TDG3845 | 25,9255 | 0,01564579 | 27,8    | 0,01608341 | 16,0525    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 871 | 535496 | 31TDG3945 | 27,3815 | 0,01823873 | 24,0446 | 0,01481326 | 15,4479    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 872 | 535579 | 31TDF4091 | 28,8195 | 0,03361332 | 31,0685 | 0,0479736  | 21,7832    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 873 | 535605 | 31TDG4017 | 32,4642 | 2,01859193 | 20,4795 | 1,41011905 | 6,23895141 | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 874 | 535633 | 31TDG4045 | 28,0882 | 0,10713756 | 28,2509 | 0,12322365 | 17,5657    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 875 | 535721 | 31TDG4103 | 28,3271 | 0,0192234  | 21,8762 | 0,01337026 | 15,0277    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 876 | 535852 | 31TDG4204 | 27,4636 | 0,02599869 | 26,1673 | 0,02508364 | 16,7847    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 877 | 535983 | 31TDG4305 | 27,2585 | 0,04677935 | 41,9459 | 0,11510628 | 25,9792    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 878 | 536115 | 31TDG4405 | 27,6273 | 0,01483107 | 44,3065 | 0,04126764 | 29,0762    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 879 | 536248 | 31TDG4506 | 30,2132 | 0,02940892 | 31,4352 | 0,04504765 | 24,3225    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 880 | 536381 | 31TDG4607 | 28,2152 | 0,02584102 | 25,1531 | 0,02366681 | 17,032     | 0 | 3 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|     |        |           |            |            |          |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-----|--------|-----------|------------|------------|----------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| 881 | 536514 | 31TDG4708 | 26,8286    | 0,0122228  | 23,9577  | 0,00965657 | 14,8646    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 882 | 536641 | 31TDG4803 | 29,3547    | 0,09480081 | 17,124   | 0,04186624 | 11,7601    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 883 | 536941 | 31TDG5009 | 29,8198    | 0,2799722  | 36,453   | 0,56918052 | 22,0968    | 1 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 884 | 537095 | 31TDG5110 | 26,5748    | 0,36663968 | 35,6821  | 0,6364644  | 16,0888    | 2 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 885 | 537404 | 31TDG5313 | 26,4122    | 2,09957228 | 15,5762  | 0,69027522 | 3,0588339  | 2 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 887 | 537865 | 31TDG5613 | 27,2852    | 0,59826139 | 33,502   | 0,93999042 | 13,6165    | 2 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 888 | 538120 | 31SDD5874 | 14,8431    | 0,04335371 | 10,0099  | 0,00330807 | 1,84431372 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 889 | 538326 | 31TDG5917 | 28,2057    | 0,88855318 | 17,3175  | 0,38561555 | 6,36526961 | 0 | 1 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 890 | 538467 | 31TDG6017 | 29,8823    | 0,62840725 | 38,4103  | 1,4213939  | 18,378     | 3 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 891 | 538600 | 31TDG6118 | 26,2269    | 0,17036542 | 36,3277  | 0,30252972 | 18,6293    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 892 | 538812 | 31SDD6377 | 11,3405    | 0,09935763 | 14,6497  | 0,01240666 | 1,49534847 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 893 | 539212 | 31SDD6680 | 8,91269016 | 0,04824059 | 20,1829  | 0,00898571 | 1,33452988 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 894 | 539263 | 31TDG6620 | 31,1515    | 0,08014919 | 21,1868  | 0,05750064 | 16,6084    | 0 | 3 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 895 | 539396 | 31TDG6720 | 31,0424    | 0,01326448 | 18,7513  | 0,007428   | 15,5599    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 896 | 539412 | 31TDG6736 | 22,0883    | 0,80027154 | 17,1102  | 0,2655056  | 4,04603019 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 897 | 539530 | 31TDG6821 | 27,0007    | 0,18142168 | 27,7719  | 0,19383814 | 14,9533    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 898 | 539893 | 31TDG7074 | 26,2981    | 7,24782668 | 24,178   | 5,71658627 | 1,76895209 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 899 | 540013 | 31TDG7123 | 31,5588    | 1,26283037 | 7,94012  | 0,12890907 | 3,04932317 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4,4 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 900 | 540353 | 31TDG7321 | 30,2772    | 0,05251788 | 20,2989  | 0,03361489 | 15,4263    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 901 | 540524 | 31TDG7421 | 31,9344    | 0,07957939 | 27,0405  | 0,09533506 | 22,2877    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 902 | 540529 | 31TDG7426 | 28,1477    | 0,06006475 | 13,389   | 0,01554973 | 8,73146062 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 903 | 540695 | 31TDG7522 | 29,9224    | 0,06829817 | 14,7837  | 0,02291583 | 10,8111    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 904 | 540809 | 31SDD7686 | 9,94486046 | 0,00392959 | 23,0925  | 0,00106918 | 1,98495909 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1,1 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 905 | 540979 | 31SDD7786 | 14,3998    | 0,003993   | 18,1387  | 0,00097058 | 3,26870691 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5,5 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 906 | 541036 | 31TDG7723 | 29,8583    | 0,15966952 | 11,1811  | 0,03057877 | 7,50010907 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 907 | 541320 | 31SDD7987 | 19,7456    | 0,20554846 | 17,3901  | 0,06297274 | 4,90733583 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 3,3 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 908 | 541564 | 31TDG8036 | 29,8781    | 0,0297376  | 37,3543  | 0,06360686 | 28,2558    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 909 | 541660 | 31SDD8171 | 18,3133    | 1,07478723 | 6,222517 | 0,03910075 | 0,87763094 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 910 | 541661 | 31SDD8172 | 19,6245    | 0,31306483 | 7,401267 | 0,01726668 | 1,8941098  | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 911 | 541737 | 31TDG8137 | 28,1201    | 0,00731322 | 25,5056  | 0,00686374 | 17,47      | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 912 | 541738 | 31TDG8138 | 27,3602    | 0,01792371 | 30,4999  | 0,02340495 | 19,5708    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 913 | 541832 | 31SDD8271 | 16,5012    | 0,8313915  | 13,2966  | 0,12444176 | 1,72495842 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 914 | 542185 | 31SDD8480 | 15,2756    | 0,38906422 | 13,0727  | 0,05210915 | 1,91614154 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 915 | 542259 | 31TDG8443 | 29,5959    | 0,01872753 | 20,5834  | 0,01204787 | 15,4422    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 916 | 542357 | 31SDD8580 | 18,2069    | 0,33496877 | 14,1944  | 0,0630432  | 3,07542968 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 917 | 542614 | 31TDG8653 | 29,3438    | 0,01906827 | 28,1396  | 0,02273146 | 20,746     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 918 | 542786 | 31TDG8754 | 28,9723    | 0,02144509 | 23,6085  | 0,01776689 | 16,9281    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 919 | 542957 | 31TDG8854 | 32,2831    | 0,14983868 | 27,4969  | 0,18764218 | 21,7462    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 920 | 543134 | 31TDG8955 | 32,033     | 0,11694029 | 24,9273  | 0,11941973 | 19,9815    | 0 | 3 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 921 | 543173 | 31TDG8994 | 34,8208    | 0,14898383 | 22,3295  | 0,1327088  | 20,5604    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 922 | 543318 | 31TDG9056 | 29,255     | 0,11316175 | 24,4815  | 0,1017981  | 16,4235    | 0 | 3 | nulo | nulo | 4 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

|       |        |           |         |            |          |            |            |   |   |      |      |    |   |     |   |      |   |   |
|-------|--------|-----------|---------|------------|----------|------------|------------|---|---|------|------|----|---|-----|---|------|---|---|
| 923   | 543354 | 31TDG9092 | 35,7162 | 0,30684547 | 23,7613  | 0,31746014 | 20,2378    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 924   | 543534 | 31TDG9189 | 31,1325 | 0,06562859 | 18,6869  | 0,03660543 | 14,8302    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 925   | 543535 | 31TDG9190 | 33,4884 | 0,66231772 | 28,9804  | 0,95572593 | 17,0595    | 2 | 3 | nulo | nulo | 5  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 926   | 543717 | 31TDG9288 | 33,1687 | 0,05220143 | 22,3096  | 0,04421384 | 20,3534    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 927   | 543718 | 31TDG9289 | 32,5431 | 0,24254603 | 23,3518  | 0,22082979 | 17,3665    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 928   | 543880 | 31TDG9368 | 34,6874 | 0,03824068 | 18,7428  | 0,02390728 | 18,9525    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 929   | 543899 | 31TDG9387 | 31,3056 | 0,0439812  | 26,3278  | 0,04896459 | 21,5652    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 930   | 544064 | 31TDG9470 | 27,4088 | 0,06055725 | 25,0319  | 0,053359   | 15,4713    | 0 | 3 | nulo | nulo | 1  | 1 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 931   | 544163 | 31SDD9598 | 20,4051 | 0,24547309 | 5,785873 | 0,00860289 | 1,68771825 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 5   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 932   | 544249 | 31TDG9573 | 30,6366 | 0,07115395 | 24,2799  | 0,06593215 | 18,5636    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 933   | 544250 | 31TDG9574 | 28,2408 | 0,06077998 | 23,457   | 0,04845586 | 15,3882    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 934   | 544253 | 31TDG9577 | 29,2036 | 0,02136039 | 21,2428  | 0,01444219 | 15,4772    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 935   | 544346 | 31SDD9699 | 21,8658 | 0,25290302 | 4,625693 | 0,00607067 | 1,54019723 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 2   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 936   | 544616 | 31TDG9776 | 32,8334 | 0,01723401 | 19,3942  | 0,01091967 | 17,9337    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| 937   | 544713 | 31SDE9802 | 21,6668 | 0,39431571 | 14,1848  | 0,08819605 | 4,16714802 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 4   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 938   | 545998 | 31SED0580 | 23,1799 | 0,17723965 | 9,834941 | 0,02038824 | 3,91667554 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 3,3 | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 939   | 546546 | 31SED0879 | 21,0669 | 0,06546784 | 13,3207  | 0,01255586 | 4,84145003 | 0 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| 940   | 546730 | 31SED0980 | 24,6062 | 0,12561345 | 16,1594  | 0,04140903 | 7,58424849 | 0 | 2 | nulo | nulo | 0  | 0 | 1   | 3 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 237681 | 30TWN4683 | 26,395  | 0,32023123 | 31,3494  | 0,42619433 | 14,4348    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 369164 | 28RBS1086 | 34,7999 | 0,50197681 | 20,5893  | 0,37993443 | 14,4851    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0  | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| nueva | 239861 | 30TWN4943 | 30,909  | 0,40325717 | 24,1001  | 0,37142282 | 14,3165    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 527880 | 31TCG8721 | 25,0415 | 0,2592384  | 33,1959  | 0,36702227 | 14,4239    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 225642 | 30TWM3074 | 37,578  | 0,51953787 | 17,8236  | 0,31820395 | 14,4524    | 0 | 3 | nulo | nulo | 7  | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 528204 | 31TCG8921 | 25,1879 | 0,23578087 | 32,025   | 0,31249469 | 14,3456    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 368550 | 28RBR0171 | 35,0504 | 0,42864765 | 19,2809  | 0,28655756 | 14,4669    | 0 | 3 | 0    | 3    | 0  | 0 | 0   | 0 | 0    | 0 | 1 |
| nueva | 25407  | 30TTN7239 | 35,2178 | 0,29529615 | 17,321   | 0,16007731 | 14,4716    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 530445 | 31TDG0408 | 29,3758 | 0,19911789 | 22,9882  | 0,15858926 | 14,4348    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 230965 | 30TWN3747 | 32,2666 | 0,18559553 | 18,8961  | 0,10970563 | 14,4787    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 470016 | 29SQD3014 | 23,6476 | 0,07919086 | 31,4977  | 0,09531992 | 14,2411    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 14820  | 30TTK6072 | 34,7892 | 0,19487891 | 16,2953  | 0,09236296 | 14,4017    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 230916 | 30TWM3798 | 25,189  | 0,04943524 | 27,1105  | 0,0469555  | 14,3018    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 397724 | 29TNH6497 | 22,3856 | 0,02715425 | 33,4853  | 0,03496865 | 14,2542    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 44835  | 30TTL9597 | 29,5836 | 0,04959247 | 19,5757  | 0,02884464 | 14,2424    | 0 | 3 | nulo | nulo | 2  | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 540355 | 31TDG7323 | 30,6554 | 0,04866007 | 18,2294  | 0,02543246 | 14,2541    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 396877 | 29TNH6090 | 26,7559 | 0,0304752  | 23,7222  | 0,02354181 | 14,3795    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 544259 | 31TDG9583 | 32,5868 | 0,03439681 | 16,189   | 0,01507175 | 14,5012    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 532976 | 31TDF2178 | 25,0015 | 0,00984551 | 26,5028  | 0,00887057 | 14,3138    | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 474479 | 29TQJ3525 | 26,1573 | 0,00653047 | 24,4664  | 0,00524616 | 14,5116    | 0 | 3 | nulo | nulo | 11 | 3 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 281841 | 30TXN0643 | 28,7113 | 0,00781813 | 20,2903  | 0,00474129 | 14,481     | 0 | 3 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 500952 | 31TBH7600 | 22,9651 | 49,1481    | 7,32779  | 3,10945814 | 0,06724234 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 507615 | 31TCH0126 | 22,0062 | 49,1304    | 7,48009  | 3,10364874 | 0,06304977 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0  | 0 | 0,1 | 1 | nulo | 1 | 0 |

|       |        |           |         |            |         |            |            |   |   |      |      |   |   |     |   |      |   |   |
|-------|--------|-----------|---------|------------|---------|------------|------------|---|---|------|------|---|---|-----|---|------|---|---|
| nueva | 507323 | 31TCH0005 | 19,2579 | 37,5       | 9,14722 | 3,10014613 | 0,0768836  | 3 | 0 | nulo | nulo | 1 | 1 | 0,4 | 2 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 512069 | 31TCH1829 | 27,1376 | 49,2187    | 6,72042 | 3,09498194 | 0,08599261 | 3 | 0 | nulo | nulo | 0 | 0 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |
| nueva | 344533 | 30TYN0515 | 26,6363 | 3,10590916 | 26,975  | 3,08851275 | 4,06711958 | 3 | 0 | nulo | nulo | 3 | 2 | 0   | 0 | nulo | 1 | 0 |

## ANEXO II. MODELO DE DATOS



## Modelo de datos BD Access: P1169\_BD\_FINAL\_v13\_DATOS.mdb

**Tabla: Estructura\_01\_Basicos : DATOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN**

| Campo     | Tipo               | Parámetro                                     | Opciones/ explicación  | BD-Formulario                  | BD-Apartado                     |
|-----------|--------------------|---|--|--------------------------------|---------------------------------|
| Id        | Autonumeración     | ID autonumérico de la tabla. Clave primaria   | Utilizado como vínculo con el resto de tablas con el campo id_basico   |                                |                                 |
| Codigo_FB | Texto              | Concatena Nombre_Cuadrícula + "_ " + Ordinal  | Codigo identificador de la estructura  | 2_Infraestructura y estructura | Inventario                      |
| 002       | Elegir de la lista | Referencia a la tabla Tipo_paso               | Ecoducto (ECO) / Paso superior específico para fauna (PSF) / Paso inferior específico para grandes mamíferos (PGM) / Paso inferior específico para pequeños vertebrados (PPV) / Paso superior multifuncional (PSM)/ Paso inferior multifuncional (PIM) / Pasos entre árboles (PAR) / Viaducto adaptado al paso de fauna (VIA) / Paso para anfibios (ANF) / Drenaje adaptado para animales terrestres (ODF) / Drenaje adaptado para peces (ODP) / Túnel (TUN) | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |
| 004       | Elegir de la lista | Referencia a la tabla Tipo_vía                | Autopista (AUP)/ Autovía (AUV)/ Carretera nacional (CNC)/ Carretera autonómica (CAU)/ Línea de ferrocarril convencional (LFC)/ Línea de ferrocarril de alta velocidad (LAV)/ Todos los demás tipos de vía (OTR).   | 2_Infraestructura y estructura | Localización                    |
| 004P      | Texto              | Nombre de la vía                              |  | 2_Infraestructura y estructura | Localización                    |
| 005       | Fecha              | Fecha de toma de datos:                       | Año/mes/día (ej: 2015/01/18)   | 2_Infraestructura y estructura | Inventario                      |
| 006       | Elegir de la lista | Referencia a la tabla Equipos                 | Equipo de toma de datos  | 2_Infraestructura y estructura | Inventario                      |
| 010P      | Elegir de la lista | Referencia a la tabla Cuadrícula_1X1          |  | 2_Infraestructura y estructura | Localización                    |
| 012       | Texto              | Municipio/s en los que está la estructura.    | (ej. Madrid, Toledo.)  | 2_Infraestructura y estructura | Localización                    |
| 012A      | Elegir de la lista | Referencia a la tabla Tipo_comunidad_autonoma | Comunidad Autónoma 1 en el que está la estructura.   | 2_Infraestructura y estructura | Localización                    |

| Campo      | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado |
|------------|--------------------|---|--|---------------|-------------|
| 012B       | Elegir de la lista | Referencia a la tabla Tipo_comunidad_autonoma                             | Comunidad Autónoma 2 en el que está la estructura, en el caso en que la estructura se localice en varias Comunidades Autónomas |               |             |
| 1Bloqueado | SI/NO              | Bloqueo del registro para que no pueda ser modificado desde el formulario |  |               |             |

Tabla: Estructura\_02\_Descriptivos: DATOS DESCRIPTIVOS DE LA ESTRUCTURA

| Campo     | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación   | BD-Formulario                  | BD-Apartado                   |
|-----------|--------------------|--|---|--------------------------------|-------------------------------|
| Id_Basico | Número             | Clave primaria. Referencia a la tabla Estructura_01_Basicos. |   |                                |                               |
| 013       | Número             | PK de la infraestructura                                     |   | 2_Infraestructura y estructura | Localización                  |
| 014       | Número             | Longitud WGS84   |   | 2_Infraestructura y estructura | Localización                  |
| 015       | Número             | Latitud WGS84  |   | 2_Infraestructura y estructura | Localización                  |
| 014I      | Elegir de la lista | Sistema de coordenadas                                       | Lista de valores: "UTM ETRS89 H30"; "WGS84 H28"<br>Península y Baleares: coordenadas UTM X e Y Datum ETRS 1989 Huso 30<br>Canarias: coordenadas UTM X e Y Datum REGCAN95 (equivalente a WGS 84) Huso 28 | 2_Infraestructura y estructura | Localización                  |
| 016       | Número             | X "UTM ETRS89 H30"; "WGS84 H28"                              | Función del sistema de coordenadas elegido en 014I  | 2_Infraestructura y estructura | Localización                  |
| 017       | Número             | Y "UTM ETRS89 H30"; "WGS84 H28"                              | Función del sistema de coordenadas elegido en 014I  | 2_Infraestructura y estructura | Localización                  |
| 017A      | Número             | X UTM ED50 H30   | Sólo península y Baleares   | 2_Infraestructura y estructura | Localización                  |
| 017B      | Número             | Y UTM ED50 H30   | Sólo península y Baleares   | 2_Infraestructura y estructura | Localización                  |
| 018_1     | SI/NO              | Función  | Específica de paso de fauna   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura.<br>Función actual |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación                             | BD-Formulario                  | BD-Apartado                     |
|-------|--------------------|---|---|--------------------------------|---------------------------------|
| 018_2 | SI/NO              | Función   | Tráfico   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Función actual      |
| 018_3 | SI/NO              | Función   | Drenaje   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Función actual      |
| 018_4 | SI/NO              | Función   | Otra  | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Función actual      |
| 018P  | Texto              | Función / Otra  | Explicar  | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Función actual      |
| 018_5 | SI/NO              | Función   | Vía pecuaria                                      | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Función actual      |
| 018_6 | SI/NO              | Función   | Peatonal  | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Función actual      |
| 018O  | Texto              | Función   | Observaciones                                     | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Función actual      |
| 019   | Elegir de la lista | Sección:  | Rectangular / Circular / Abovedada / Túnel / Otra | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |
| 020   | Texto              | Sección / Otra  | Explicar  | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |
| 021P  | Elegir de la lista | Referencia a la tabla Tipo_estructural                        | Tipo estructural                                  | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |
| 021   | Elegir de la lista | Composición:  | Simple / Doble / Triple / Otra / No aplica        | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |
| 022   | Texto              | Composición / Otra  | Explicar  | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |
| 023   | Número             | Dimensiones. Longitud (m)                                     |   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |
| 024   | Número             | Dimensiones. Anchura (m)                                      |   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |
| 025   | Número             | Dimensiones. Altura (m)                                       |   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |
| 025P  | Elegir de la lista | Dimensiones. ¿Cumple criterios según Prescripciones MMA 2006? | Si / No / No aplica                               | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Forma y dimensiones |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación   | BD-Formulario                     | BD-Apartado                        |
|-------|--------------------|---|---|-----------------------------------|------------------------------------|
| 025C  | Elegir de la lista | Referencia a la tabla<br>Tipo_categoria                                       | Tipo categoría  | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura. Forma<br>y dimensiones |
| 025I  | Elegir de la lista | ¿Cumple índice adimensional?  | Si / No / No aplica   | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura. Forma<br>y dimensiones |
| 025O  | Texto              | Observaciones ESTRUCTURA.<br>FORMA Y DIMENSIONES                              |   | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura. Forma<br>y dimensiones |
| 026   | Número             | Dimensiones. Diámetro (m)   | Para el caso de sección circular  | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura. Forma<br>y dimensiones |
| 027   | Número             | Índice de apertura  | Indice_apertura (Altura * Anchura / Longitud)<br>Circular: Indice_apertura (area_circulo / Longitud)    | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura. Forma<br>y dimensiones |
| 027P  | Número             | Índice adimensional   | Índice adimensional (Anchura / Longitud)  | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura. Forma<br>y dimensiones |
| 028   | Elegir de la lista | Material de la estructura   | Hormigón / Chapa corrugada / Otro / No aplica /<br>Mampostería-Piedra / Ladrillo                        | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura.<br>Materiales          |
| 029   | Texto              | Material de la estructura / Otro  | Explicar  | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura.<br>Materiales          |
| 028O  | Texto              | Observaciones ESTRUCTURA.<br>MATERIALES                                       | Observaciones Materiales  | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura.<br>Materiales          |
| 030   | Elegir de la lista | Material (estructural) de la base<br>del paso (no si es por<br>sedimentación) | Hormigón / Chapa corrugada / Tierra / Natural / Otro  | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura.<br>Materiales          |
| 031   | Texto              | Material de la base / Otro  | Explicar  | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura.<br>Materiales          |
| 032   | SI/NO              | Presencia de un cauce   |   | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura.<br>Función actual      |
| 033   | Elegir de la lista | Tipo de cauce   | Temporal / Permanente   | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura.<br>Función actual      |
| 033P  | SI/NO              | Apto para peces   |   | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura.<br>Función actual      |
| 034   | SI/NO              | Estado del interior de la<br>estructura                                       | Libre / Condicionado (Con obstáculos)   | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura. Estado<br>interior     |
| 035_1 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la<br>estructura                                | Reducción > 20 % de la altura del paso por acumulación<br>de sedimentos en algún punto de la estructura | 2_Infraestructura<br>y estructura | Estructura. Estado<br>interior     |

| Campo  | Tipo   | Parámetro                                    | Opciones/ explicación  | BD-Formulario                  | BD-Apartado                               |
|--------|--------|--|--|--------------------------------|---|
| 035_2  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Reducción < 20 % de la altura del paso por acumulación de sedimentos en algún punto de la estructura | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 035_3  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Acopio de restos de obra   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 035_4  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 035_5  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna                                 | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 035_6  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Vehículos estacionados   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 035_7  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Maquinaria agrícola estacionada  | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 035_8  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.).  | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 035_9  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Ocupación ganadera sin estructuras   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 035_10 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Acceso Vallado   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 035_11 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Otros  | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 036    | Texto  | Estado del interior de la estructura / Otros | Explicar   | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Estado interior               |
| 037    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Bajante escalonada   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 038    | Número | Acceso a la estructura                       | Número de escalones  | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 039    | Número | Acceso a la estructura                       | Altura escalones (m)   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 040    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Rampa encachado  | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.                 |

| Campo | Tipo   | Parámetro              | Opciones/ explicación        | BD-Formulario   | BD-Apartado                               |
|-------|--------|------------------------|------------------------------|-----------------|---|
|       |        |                        |                              |                 | Limitaciones                              |
| 040P  | SI/NO  | Acceso a la estructura | Rampa frontal                | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 041   | Número | Acceso a la estructura | Pendiente (°) enchado        | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 042   | SI/NO  | Acceso a la estructura | Rampa hormigón               | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 043   | Número | Acceso a la estructura | Pendiente (°) rampa hormigón | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 044   | SI/NO  | Acceso a la estructura | Escollera                    | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 045   | Número | Acceso a la estructura | Pendiente (°) escollera      | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 046   | SI/NO  | Acceso a la estructura | Arqueta de sedimentación     | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 047P  | SI/NO  | Acceso a la estructura | Natural                      | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 047P2 | Número | Acceso a la estructura | Pendiente (°) natural        | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 047   | SI/NO  | Acceso a la estructura | Otros accesos                | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |

| Campo | Tipo               | Parámetro                              | Opciones/ explicación   | BD-Formulario                  | BD-Apartado                               |
|-------|--------------------|--|---|--------------------------------|---|
| 048   | Texto              | Acceso a la estructura / Otros accesos | Explicar  | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 049   | Elegir de la lista | Sección transversal de la vía          | Plana / Terraplén / Desmonte / Talud / Muro / Viaducto / Túnel                    | 2_Infraestructura y estructura | Localización                              |
| 049A  | Elegir de la lista | Orientación A                          | N / S / E / O / NE / SE / SO / NO / NNE / ENE / ESE / SSE / SSO / OSO / ONO / NNO | 2_Infraestructura y estructura | Localización                              |
| 049B  | Elegir de la lista | Orientación B                          | N / S / E / O / NE / SE / SO / NO / NNE / ENE / ESE / SSE / SSO / OSO / ONO / NNO | 2_Infraestructura y estructura | Localización                              |
| 050   | SI/NO              | Paso seco                              |   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 051   | Elegir de la lista | Adaptaciones para paso inferior seco   | Banqueta lateral / Cunetas o canales de desagüe                                   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 051P  | Elegir de la lista | Totalmente inundable                   | Si / No / Es posible / No aplica  | 2_Infraestructura y estructura | Función                                   |
| 052   | Elegir de la lista | Banquetas laterales                    | Un lado / Dos lados   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 053   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm)   | Altura sobre la base del paso   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 054   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm)   | Altura sobre el nivel del agua  | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 055   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm)   | Anchura   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 056   | Número             | Dimensiones banquetas laterales        | Pendiente (°) rampa de acceso   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 057   | SI/NO              | Presenta estructuras adicionales       |   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 058_1 | Elegir de la lista | Estructuras adicionales                | Barandilla  | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 058_2 | Elegir de la lista | Estructuras adicionales                | Vía de servicio   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.                 |

| Campo  | Tipo               | Parámetro                                   | Opciones/ explicación  | BD-Formulario                  | BD-Apartado                               |
|--------|--------------------|---|--|--------------------------------|---|
|        |                    |   |  |                                | Limitaciones                              |
| 058_3  | Elegir de la lista | Estructuras adicionales                     | Arquetas   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 058_4  | Elegir de la lista | Estructuras adicionales                     | Mediana  | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 058_5  | Elegir de la lista | Estructuras adicionales                     | Otra   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 059    | Texto              | Estructuras adicionales / Otra              | Explicar   | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 060P   | SI/NO              | Función                                     | Camino no asfaltado  | 2_Infraestructura y estructura | Función                                   |
| 060P2  | SI/NO              | Función                                     | Ferrocarril  | 2_Infraestructura y estructura | Función                                   |
| 060P3  | SI/NO              | Función                                     | Carretera asfaltada  | 2_Infraestructura y estructura | Función                                   |
| 061    | SI/NO              | Medidas para favorecer el paso de la fauna: | Presencia  | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 062_1  | SI/NO              | Medidas para favorecer el paso de la fauna: | Sustrato natural en la base                                      | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 062_1P | SI/NO              | Medidas para favorecer el paso de la fauna: | Sustrato natural en franjas laterales                            | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 062_2  | SI/NO              | Medidas para favorecer el paso de la fauna: | Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso          | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 062_3  | SI/NO              | Medidas para favorecer el paso de la fauna: | Estructura de guía para anfibios                                 | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 062_4  | SI/NO              | Medidas para favorecer el paso de la fauna: | Hileras o pilas de rocas y / o troncos para crear micro hábitats | 3_Accesibilidad                | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |

| Campo   | Tipo   | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario   | BD-Apartado                       |
|---------|--------|--|--|-----------------|-----------------------------------|
| 062_5   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:  | Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces. | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 062_6   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:  | Pantallas laterales opacas   | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 062_7   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:  | Rampas de encachado de piedra en los accesos                         | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 062_8   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:  | Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo)       | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 062_9   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:  | Luz en la mediana  | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 062_10  | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:  | Otras  | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 062_100 | Texto  | Medidas para favorecer el paso de la fauna / Otras                                   | Explicar   | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 0620    | Texto  | Observaciones ACCESIBILIDAD A LA FAUNA. MEDIDAS PARA FAVORECER EL ACCESO DE LA FAUNA |  | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 063     | Texto  | Material guía pasos anfibios   | Material de la estructura de guía para anfibios                      | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 064     | Número | Altura guía pasos anfibios   | Altura estructura de guía (cm)                                       | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 065     | Número | Número pasos anfibios por batería  | Nº de túneles en batería   | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Medidas |

**Tabla: Estructura\_03\_Cerramiento: DATOS DEL CERRAMIENTO**

| Campo     | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación                          | BD-Formulario | BD-Apartado |
|-----------|--------------------|--|--|---------------|-------------|
| Id_Basico | Número             | Clave primaria. Referencia a la tabla Estructura_01_Basicos. |  |               |             |
| 066       | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras.                   | Presencia                                      | 4_Cerramiento | Cerramiento |
| 067       | Elegir de la lista | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Tipo              | A un lado de la vía / En ambos lados de la vía | 4_Cerramiento | Cerramiento |

| Campo | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado            |
|-------|--------------------|--|--|---------------|------------------------|
| 068   | Elegir de la lista | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Extensión                                     | Continuo / Un tramo  | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 069   | Número             | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Altura (m)                                    |  | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 070_1 | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Acabado                                       | Con bisel superior   | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 070_2 | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Acabado                                       | Con hilo de espino   | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 070_3 | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Acabado                                       | Enterrado en el suelo  | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 070_4 | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Acabado                                       | Con reforzamiento inferior con malla de luz menor  | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 071   | Elegir de la lista | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Tipología                                     | Cinegético / Simple o doble torsión  | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 072   | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Instalación correcta                          |  | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 073_1 | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Defectos                                      | Mal ajustado a las aletas del paso   | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 073_2 | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Defectos                                      | Huecos por rotura o caída de la malla  | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 073_3 | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Defectos                                      | Huecos por erosión bajo la malla   | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 073_4 | SI/NO              | Cerramiento perimetral en las embocaduras. Defectos                                      | Huecos por cruce de cuneta bajo la malla   | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 074   | Elegir de la lista | Estado del cerramiento perimetral en los tramos de 25 m a cada lado en ambas embocaduras | Impermeable / Permeable para especies pequeñas (herpetofauna, garduña, gato, jineta, etc.) / Permeable para especies medianas (tejón, zorro, corzo, etc.) / Permeable para especies grandes (jabalí, ciervo, etc.) | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 075   | SI/NO              | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Presencia       |  | 4_Cerramiento | Cerramiento            |
| 075P  | Número             | Número de rampas   |  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |

| Campo  | Tipo  | Parámetro   | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado            |
|--------|-------|---|--|---------------|------------------------|
| 075P2  | SI/NO | Escapes en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Presencia                 |  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 076_1  | SI/NO | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología        | Frontal respecto al cerramiento (muro en línea con cerramiento)                                | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 076_2  | SI/NO | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología        | Lateral respecto al cerramiento (muro perpendicular al cerramiento)                            | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 077_1  | SI/NO | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Defectos         | Suelo desnudo  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 077_2  | SI/NO | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Defectos         | Con presencia de cerramiento perimetral (no de postes pero sí hilos) que obstaculiza la salida | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 077_3  | SI/NO | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Defectos         | Falta de tierra  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 077_4  | SI/NO | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Defectos         | Salida a cuneta  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 077_5  | SI/NO | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Defectos         | Invisible por vegetación   | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 077_6  | SI/NO | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Defectos         | Huecos por rotura o caída de la malla  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 077_7  | SI/NO | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Defectos         | Otros  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 077_70 | Texto | Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Defectos / Otros | Explicar   | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |

| Campo | Tipo   | Parámetro  | Opciones/ explicación         | BD-Formulario | BD-Apartado            |
|-------|--------|--|-------------------------------|---------------|------------------------|
| 078   | Texto  | Observaciones Rampas de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras                      | Observaciones                 | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 079   | SI/NO  | Portillos de escape (< 0,75 m de altura) en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Presencia |                               | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 079P  | Numero | Número de Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras.                      |                               | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 080_1 | SI/NO  | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Descripción                    | Con pantalla directora        | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 080_2 | SI/NO  | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Descripción                    | Simple                        | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 080_3 | SI/NO  | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Descripción                    | Doble                         | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 080_4 | SI/NO  | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Descripción                    | Suelo cubierto con vegetación | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 080_5 | SI/NO  | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Descripción                    | Base de tierra                | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 080_6 | SI/NO  | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Descripción                    | Con solera de hormigón        | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 080_7 | SI/NO  | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología defectos             | Cerrado (candado, etc.)       | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación                                | BD-Formulario | BD-Apartado            |
|-------|--------------------|---|--|---------------|------------------------|
| 080_8 | SI/NO              | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Descripción                   | Suelo desnudo  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 080_9 | SI/NO              | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Descripción                   | Inclinado  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 083   | Texto              | Portillos de escape (< 0,75 m de altura) en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras           | Observaciones  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 084   | SI/NO              | Portones de escape (> 0,75 m de altura) en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Presencia |  | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 086   | Elegir de la lista | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Calidad                       | Cierra correctamente / Cierra incorrectamente        | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 087_1 | SI/NO              | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología defectos            | Se atasca por sedimentos                             | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 087_2 | SI/NO              | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología defectos            | Se atasca por vegetación viva                        | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 087_3 | SI/NO              | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología defectos            | Se atasca por restos vegetales                       | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 087_4 | SI/NO              | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología defectos            | Se atasca por fallo del dispositivo (resortes, etc.) | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |
| 087_5 | SI/NO              | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología defectos            | Mal ajuste al cerramiento                            | 4_Cerramiento | Dispositivos de escape |

| Campo  | Tipo  | Parámetro  | Opciones/ explicación | BD-Formulario   | BD-Apartado                            |
|--------|-------|--|-----------------------|-----------------|--|
| 087_6  | SI/NO | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología defectos         | Otros                 | 4_Cerramiento   | Dispositivos de escape                 |
| 087_60 | Texto | Portillos de escape en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras. Tipología defectos / Otros | Explicar              | 4_Cerramiento   | Dispositivos de escape                 |
| 088    | Texto | Portones de escape (> 0,75 m de altura) en los tramos de 50 m a cada lado en ambas embocaduras         | Observaciones         | 4_Cerramiento   | Dispositivos de escape                 |
| 089    | SI/NO | Accesibilidad a la fauna. Estructuras adicionales  | Paso canadiense       | 3_Accesibilidad | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 089P   | Texto | Cerramiento  | Observaciones         | 4_Cerramiento   | Cerramiento                            |

**Tabla: Estructura\_04\_Habitat: CARACTERÍSTICAS DEL HÁBITAT Y MEDIDAS DE RESTAURACIÓN**

| Campo     | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación                            | BD-Formulario                  | BD-Apartado               |
|-----------|--------------------|--|--|--------------------------------|---------------------------|
| Id_Basico | Número             | Clave primaria. Referencia a la tabla Estructura_01_Basicos. |  |                                |                           |
| 090       | Elegir de la lista | Embocadura A. Estructura principal o complementaria          | Embocadura principal / Embocadura complementaria | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Embocaduras   |
| 091       | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Presencia              |  | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 092_1     | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Tipología              | Árboles o arbustos dispersos                     | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 092_2     | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Tipología              | Con poceta para retener el agua de lluvia        | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 092_3     | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Tipología              | Con guías de sujeción                            | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 092_4     | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Tipología              | Con tubos protectores                            | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 092_5     | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Tipología              | Siembra  | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación                                      | BD-Formulario                  | BD-Apartado               |
|-------|--------------------|---|--|--------------------------------|---------------------------|
| 093   | Elegir de la lista | Labores de revegetación embocadura A. Diversidad    | Una especie / Dos especies / > de dos especies.            | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 094   | Elegir de la lista | Labores de revegetación embocadura A. Calidad       | Buen estado / Regular estado / Mal estado                  | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 095_1 | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Composición   | Plantación autóctonas continuación del hábitat del entorno | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 095_2 | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Composición   | Plantación autóctonas distintas del hábitat del entorno    | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 095_3 | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Composición   | Plantación alóctonas                                       | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 095_4 | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura A. Composición   | Plantación alóctonas invasoras                             | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 096   | Texto              | Labores de revegetación embocadura A. Descripción   | Breve descripción (especies, etc.)                         | 5_Restauración                 | Labores de revegetación A |
| 097   | Elegir de la lista | Embocadura B. Estructura principal o complementaria | Embocadura principal / Embocadura complementaria           | 2_Infraestructura y estructura | Estructura. Embocaduras   |
| 098   | Elegir de la lista | Labores de revegetación embocadura B. Presencia     |  | 5_Restauración                 | Labores de revegetación B |
| 099_1 | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura B. Tipología     | Árboles o arbustos dispersos                               | 5_Restauración                 | Labores de revegetación B |
| 099_2 | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura B. Tipología     | Con poceta para retener el agua de lluvia                  | 5_Restauración                 | Labores de revegetación B |
| 099_3 | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura B. Tipología     | Con guías de sujeción                                      | 5_Restauración                 | Labores de revegetación B |
| 099_4 | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura B. Tipología     | Con tubos protectores                                      | 5_Restauración                 | Labores de revegetación B |
| 099_5 | SI/NO              | Labores de revegetación embocadura B. Tipología     | Siembra  | 5_Restauración                 | Labores de revegetación B |
| 100   | Elegir de la lista | Labores de revegetación embocadura B. Diversidad    | Una especie / dos especies / > de dos especies             | 5_Restauración                 | Labores de revegetación B |
| 101   | Elegir de la lista | Labores de revegetación embocadura B. Calidad       | Buen estado/ Regular estado/ Mal estado                    | 5_Restauración                 | Labores de revegetación B |

| Campo | Tipo  | Parámetro  | Opciones/ explicación                                      | BD-Formulario          | BD-Apartado                          |
|-------|-------|--|--|------------------------|--------------------------------------|
| 102_1 | SI/NO | Labores de revegetación embocadura B. Composición                    | Plantación autóctonas continuación del hábitat del entorno | 5_Restauración         | Labores de revegetación B            |
| 102_2 | SI/NO | Labores de revegetación embocadura B. Composición                    | Plantación autóctonas distintas del hábitat del entorno    | 5_Restauración         | Labores de revegetación B            |
| 102_3 | SI/NO | Labores de revegetación embocadura B. Composición                    | Plantación alóctonas                                       | 5_Restauración         | Labores de revegetación B            |
| 102_4 | SI/NO | Labores de revegetación embocadura B. Composición                    | Plantación alóctonas invasoras                             | 5_Restauración         | Labores de revegetación B            |
| 103   | Texto | Labores de revegetación embocadura B. Descripción                    | Breve descripción (especies, etc.)                         | 5_Restauración         | Labores de revegetación B            |
| 104   | SI/NO | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Presencia   |  | 6_Vegetación y hábitat | Vegetación circundante embocaduras A |
| 105_1 | SI/NO | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Tipología   | Natural  | 6_Vegetación y hábitat | Vegetación circundante embocaduras A |
| 105_2 | SI/NO | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Tipología   | Ruderal  | 6_Vegetación y hábitat | Vegetación circundante embocaduras A |
| 105_3 | SI/NO | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Tipología   | Cultivos   | 6_Vegetación y hábitat | Vegetación circundante embocaduras A |
| 105_4 | SI/NO | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Tipología   | Mosaico  | 6_Vegetación y hábitat | Vegetación circundante embocaduras A |
| 106_1 | SI/NO | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Composición | Herbácea   | 6_Vegetación y hábitat | Vegetación circundante embocaduras A |
| 106_2 | SI/NO | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Composición | Arbustiva  | 6_Vegetación y hábitat | Vegetación circundante embocaduras A |

| Campo | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario          | BD-Apartado                          |
|-------|--------------------|--|--|------------------------|--------------------------------------|
| 106_3 | SI/NO              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Composición | Arbórea  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras A |
| 107   | Elegir de la lista | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Visibilidad | Embocadura visible desde el exterior (> 1/3 de la sección libre de vegetación) / Embocadura oculta (< 1/3 de la sección libre de vegetación) | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras A |
| 108   | Texto              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura A. Descripción | Breve descripción (especies, etc.)   | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras A |
| 109   | SI/NO              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Presencia   |  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 110_1 | SI/NO              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Tipología   | Natural  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 110_2 | SI/NO              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Tipología   | Ruderal  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 110_3 | SI/NO              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Tipología   | Cultivos   | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 110_4 | SI/NO              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Tipología   | Mosaico  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 111_1 | SI/NO              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Composición | Herbácea   | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 111_2 | SI/NO              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Composición | Arbustiva  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 111_3 | SI/NO              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Composición | Arbórea  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |

| Campo | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario          | BD-Apartado                          |
|-------|--------------------|--|--|------------------------|--------------------------------------|
| 112   | Elegir de la lista | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Visibilidad | Embocadura visible desde el exterior (> 1/3 de la sección libre de vegetación) / Embocadura oculta (< 1/3 de la sección libre de vegetación) | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 113   | Texto              | Vegetación circundante en un radio de 25 m embocadura B. Descripción | Breve descripción (especies, etc.)   | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 114   | Número             | Embocadura A. Distancia a vegetación (m):                            | Distancia a vegetación arbustiva   | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras A |
| 115   | Número             | Embocadura A. Distancia a vegetación (m):                            | Distancia a vegetación dominante del hábitat circundante   | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras A |
| 116   | Número             | Embocadura A. Distancia a vegetación (m):                            | Distancia a masa forestal  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras A |
| 117   | Texto              | Embocadura A. Distancia a vegetación (m):                            | Observaciones  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras A |
| 118   | Número             | Embocadura B. Distancia a vegetación (m):                            | Distancia a vegetación arbustiva   | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 119   | Número             | Embocadura B. Distancia a vegetación (m):                            | Distancia a vegetación dominante del hábitat circundante   | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 120   | Número             | Embocadura B. Distancia a vegetación (m):                            | Distancia a masa forestal  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |
| 121   | Texto              | Embocadura B. Distancia a vegetación (m):                            | Observaciones  | 6_Vegetación hábitat y | Vegetación circundante embocaduras B |

| Campo | Tipo   | Parámetro   | Opciones/ explicación  | BD-Formulario          | BD-Apartado                         |
|-------|--------|---|------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 122   | Número | Hábitat en 100 m. En clases de cobertura: 0 = 0 %/ 1 = 1 – 10 %/ 2 = 10 – 25 %/ 3 = 25 – 50 %/ 4 = 50 – 75 %/ 5 = 75 – 100 %/ | Roquedo                | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 123   | Número | Ídem 122  | Cultivo                | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 124   | Número | Ídem 122  | Humedal                | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 125   | Número | Ídem 122  | Vegetación de ribera   | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 126   | Número | Ídem 122  | Pastizal               | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 127   | Número | Ídem 122  | Matorral bajo          | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 128   | Número | Ídem 122  | Matorral alto abierto  | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 129   | Número | Ídem 122  | Matorral alto cerrado  | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 130   | Número | Ídem 122  | Arbóreo sin sotobosque | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 131   | Número | Ídem 122  | Arbóreo con sotobosque | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes |
| 131P  | Número | Ídem 122  | Sin vegetación         | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats            |

| Campo | Tipo   | Parámetro   | Opciones/ explicación                           | BD-Formulario          | BD-Apartado                                    |
|-------|--------|---|---|------------------------|--|
|       |        |   |   |                        | adyacentes                                     |
| 131P2 | Número | Ídem 122  | Otros hábitats                                  | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes            |
| 131O  | Texto  | Otros hábitats (especificar)                              |   | 6_Vegetación hábitat y | Caracterización hábitats adyacentes            |
| 132   | SI/NO  | Conexión con el entorno en embocadura A. Directa          |   | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_1 | SI/NO  | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A | Previo cruce de solera                          | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_2 | SI/NO  | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A | Previo cruce de rampa                           | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_3 | SI/NO  | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A | Previo cruce de escollera, encachado, etc.      | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_4 | SI/NO  | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A | Previo cruce de vía de servicio                 | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_5 | SI/NO  | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A | Previo cruce de carretera                       | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_6 | SI/NO  | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A | Previo cruce de vía de ferrocarril convencional | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_7 | SI/NO  | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A | Prevía subida por terraplén                     | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |

| Campo    | Tipo  | Parámetro   | Opciones/ explicación                | BD-Formulario        | BD-Apartado  |
|----------|-------|---|--------------------------------------|----------------------|--|
| 133_8    | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A         | Previa bajada por terraplén          | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_9    | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A         | Paso inferior                        | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_10   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A         | Paso superior                        | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_11   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A         | Encachado                            | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_12   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A         | Cuneta                               | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_13   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A         | Vallado                              | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_14   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A         | Vía verde                            | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_15   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A         | Otros                                | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 133_15_1 | Texto | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura A / Otros | Explicar                             | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 134_1    | SI/NO | Conexión con el entorno en embocadura A. Tipo de hábitat:         | Apertura a hábitat natural o mosaico | 6_Vegetación hábitat | y<br>Hábitat principal - A                           |
| 134_2    | SI/NO | Conexión con el entorno en embocadura A. Tipo de hábitat:         | Apertura a hábitat agrícola          | 6_Vegetación hábitat | y<br>Hábitat principal - A                           |
| 134_3    | SI/NO | Conexión con el entorno en embocadura A. Tipo de hábitat:         | Urbano                               | 6_Vegetación hábitat | y<br>Hábitat principal - A                           |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación   | BD-Formulario        | BD-Apartado                                       |
|-------|--------------------|---|---|----------------------|---|
| 134_4 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A. Tipo de hábitat:   | Apertura a hábitat degradado pero restaurable   | 6_Vegetación hábitat | y Hábitat principal - A                           |
| 134_5 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A. Tipo de hábitat:   | Apertura a hábitat urbano o degradado sin posible restauración  | 6_Vegetación hábitat | y Hábitat principal - A                           |
| 135   | Texto              | Conexión con el entorno en embocadura A. Tipo de hábitat:   | Observaciones   | 6_Vegetación hábitat | y Hábitat principal - A                           |
| 136   | Elegir de la lista | Conexión con el entorno en embocadura A, a vía de servicio:   | Vía de servicio a la misma cota que la estructura transversal / Vía de servicio por encima de la cota de la estructura transversal / Vía de servicio por debajo de la cota de la estructura | 7_Conexión hábitat   | al Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 137_1 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio puede cruzarse por encima evitando el paso inferior  | 7_Conexión hábitat   | al Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 137_2 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio presenta una estructura transversal mayor o similar a la estructura principal  | 7_Conexión hábitat   | al Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 137_3 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio presenta una estructura transversal menor que la estructura principal  | 7_Conexión hábitat   | al Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 137_4 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio presenta biondas (quitamiedos)   | 7_Conexión hábitat   | al Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 137_5 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio presenta cerramiento propio  | 7_Conexión hábitat   | al Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 138   | Texto              | Conexión con el entorno en embocadura A, a vía de servicio:   | Otros obstáculos. Descripción   | 7_Conexión hábitat   | al Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |

| Campo | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario      | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|--|--|--------------------|---|
| 139   | Elegir de la lista | Conexión con el entorno en embocadura A, a carretera o vía de ferrocarril: | Vía de servicio a la misma cota que la estructura transversal / Vía de servicio por encima de la cota de la estructura transversal | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A                          |
| 140_1 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera o la línea de ferrocarril puede cruzarse por encima evitando el paso inferior   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A                          |
| 140_2 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera o la línea de ferrocarril presenta una estructura transversal mayor o similar a la estructura principal               | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A                          |
| 140_3 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera o la línea de ferrocarril presenta una estructura transversal menor que la estructura principal                       | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A                          |
| 140_4 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera presenta biondas (quitamiedos)  | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A                          |
| 140_5 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera o la línea de ferrocarril presenta cerramiento propio   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A                          |
| 141   | Texto              | Conexión con el entorno en embocadura A, a carretera o vía de ferrocarril: | Otros obstáculos. Descripción  | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A                          |
| 142   | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura A, a talud:                          | Apertura a talud   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A                          |
| 144   | Número             | Conexión con el entorno en embocadura A:                                   | Distancia a alteraciones (m)   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A                          |
| 145   | Texto              | Conexión con el entorno en embocadura A, medidas restauración:             | Medidas de restauración a considerar   | 13_Valoracion      | Propuesta de medidas correctoras I: Restauración de accesos y conexión con el |

| Campo | Tipo  | Parámetro   | Opciones/ explicación                           | BD-Formulario      | BD-Apartado  |
|-------|-------|---|---|--------------------|--|
|       |       |   |   |                    | entorno - A  |
| 146   | Texto | Conexión con el entorno en embocadura A, observaciones:   | Observaciones                                   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - A |
| 147   | SI/NO | Conexión con el entorno en embocadura B. Directa          |   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_1 | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B | Previo cruce de solera                          | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_2 | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B | Previo cruce de rampa                           | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_3 | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B | Previo cruce de escollera                       | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_4 | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B | Previo cruce de vía de servicio                 | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_5 | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B | Previo cruce de carretera                       | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_6 | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B | Previo cruce de vía de ferrocarril convencional | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_7 | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B | Previa subida por terraplén                     | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |

| Campo    | Tipo  | Parámetro   | Opciones/ explicación                | BD-Formulario        | BD-Apartado  |
|----------|-------|---|--------------------------------------|----------------------|--|
| 148_8    | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B         | Previa bajada por terraplén          | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_9    | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B         | Paso inferior                        | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_10   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B         | Paso superior                        | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_11   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B         | Encachado                            | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_12   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B         | Cuneta                               | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_13   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B         | Vallado                              | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_14   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B         | Vía verde                            | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_15   | SI/NO | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B         | Otros                                | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 148_15_1 | Texto | Modo de conexión indirecta con el entorno en embocadura B / otros | Explicar                             | 7_Conexión hábitat   | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 149_1    | SI/NO | Conexión con el entorno en embocadura B. Tipo de hábitat:         | Apertura a hábitat natural o mosaico | 6_Vegetación hábitat | y<br>Hábitat principal - B                           |
| 149_2    | SI/NO | Conexión con el entorno en embocadura B. Tipo de hábitat:         | Apertura a hábitat agrícola          | 6_Vegetación hábitat | y<br>Hábitat principal - B                           |
| 149_3    | SI/NO | Conexión con el entorno en embocadura B. Tipo de hábitat:         | Urbano                               | 6_Vegetación hábitat | y<br>Hábitat principal - B                           |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación   | BD-Formulario          | BD-Apartado                                    |
|-------|--------------------|---|---|------------------------|--|
| 149_4 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B. Tipo de hábitat:   | Apertura a hábitat degradado pero restaurable   | 6_Vegetación hábitat y | Hábitat principal - B                          |
| 149_5 | Si/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B. Tipo de hábitat:   | Apertura a hábitat urbano o degradado sin posible restauración  | 6_Vegetación hábitat y | Hábitat principal - B                          |
| 150   | Texto              | Conexión con el entorno en embocadura B. Tipo de hábitat:   | Observaciones   | 6_Vegetación hábitat y | Hábitat principal - B                          |
| 151   | Elegir de la lista | Conexión con el entorno en embocadura B, a vía de servicio:   | Vía de servicio a la misma cota que la estructura transversal / Vía de servicio por encima de la cota de la estructura transversal / Vía de servicio por debajo de la cota de la estructura | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 152_1 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio puede cruzarse por encima evitando el paso inferior  | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 152_2 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio presenta una estructura transversal mayor o similar a la estructura principal  | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 152_3 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio presenta una estructura transversal menor que la estructura principal  | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 152_4 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio presenta biondas (quitamiedos)   | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 152_5 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a vía de servicio a cota superior a la estructura transversal: | La vía de servicio presenta cerramiento propio  | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 153   | Texto              | Conexión con el entorno en embocadura B, a vía de servicio:   | Otros obstáculos. Descripción   | 7_Conexión hábitat al  | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |

| Campo | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario      | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|--|--|--------------------|---|
| 154   | Elegir de la lista | Conexión con el entorno en embocadura B, a carretera o vía de ferrocarril: | Vía de servicio a la misma cota que la estructura transversal / Vía de servicio por encima de la cota de la estructura transversal | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B                          |
| 155_1 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera o la línea de ferrocarril puede cruzarse por encima evitando el paso inferior   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B                          |
| 155_2 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera o la línea de ferrocarril presenta una estructura transversal mayor o similar a la estructura principal               | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B                          |
| 155_3 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera o la línea de ferrocarril presenta una estructura transversal menor que la estructura principal                       | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B                          |
| 155_4 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera presenta biondas (quitamiedos)  | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B                          |
| 155_5 | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a carretera o vía de ferrocarril: | La carretera o la línea de ferrocarril presenta cerramiento propio   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B                          |
| 156   | Texto              | Conexión con el entorno en embocadura B, a carretera o vía de ferrocarril: | Otros obstáculos. Descripción  | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B                          |
| 157   | SI/NO              | Conexión con el entorno en embocadura B, a talud:                          | Apertura a talud   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B                          |
| 159   | Número             | Conexión con el entorno en embocadura B:                                   | Distancia a alteraciones (m)   | 7_Conexión hábitat | al<br>Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B                          |
| 160   | Texto              | Conexión con el entorno en embocadura B, medidas restauración:             | Medidas de restauración a considerar   | 13_Valoracion      | Propuesta de medidas correctoras I: Restauración de accesos y conexión con el |

| Campo | Tipo   | Parámetro   | Opciones/ explicación   | BD-Formulario         | BD-Apartado                                    |
|-------|--------|---|---|-----------------------|--|
|       |        |   |   |                       | entorno - B                                    |
| 161   | Texto  | Conexión con el entorno en embocadura B, observaciones: | Observaciones   | 7_Conexión al hábitat | Conexión del paso con el entorno (Hábitat) - B |
| 162   | SI/NO  | Otras medidas complementarias:                          | Señalización de posible cruce de fauna en el entorno del paso. Presencia                        | 12_Observaciones      | Seguridad vial y prevención de atropellos      |
| 163_1 | SI/NO  | Otras medidas complementarias:                          | Señalización de posible cruce de fauna en el entorno del paso. Señalización vertical genérica   | 12_Observaciones      | Seguridad vial y prevención de atropellos      |
| 163_2 | SI/NO  | Otras medidas complementarias:                          | Señalización de posible cruce de fauna en el entorno del paso. Señalización vertical específica | 12_Observaciones      | Seguridad vial y prevención de atropellos      |
| 163_3 | SI/NO  | Otras medidas complementarias:                          | Señalización de posible cruce de fauna en el entorno del paso. Señalización horizontal          | 12_Observaciones      | Seguridad vial y prevención de atropellos      |
| 163_4 | SI/NO  | Otras medidas complementarias:                          | Señalización de posible cruce de fauna en el entorno del paso. Señalización luminosa            | 12_Observaciones      | Seguridad vial y prevención de atropellos      |
| 164   | SI/NO  | Otras medidas complementarias:                          | Aclarado de los márgenes  | 12_Observaciones      | Seguridad vial y prevención de atropellos      |
| 165   | Número | Otras medidas complementarias:                          | Aclarado de los márgenes. Anchura (m)   | 12_Observaciones      | Seguridad vial y prevención de atropellos      |
| 166   | Texto  | Otras medidas complementarias:                          | Descripción   | 12_Observaciones      | Seguridad vial y prevención de atropellos      |

| Campo  | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación                         | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|--|--------------------|--|---|---------------|---|
| Tabla: Estructura_05_Estructura1A: PRIMERA O ÚNICA ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA EN EMBOCADURA A |                    |  |   |               |   |
| Campo  | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación                         | BD-Formulario | BD-Apartado   |
| Id_Basico  | Número             | Clave primaria. Referencia a la tabla Estructura_01_Basicos. |   |               |   |
| 167P   | SI/NO              | Existe Estructura Complementaria 1A                          |   | 8_E.C. 1A     |   |
| 167  | Elegir de la lista | Relación estructura principal y complementaria               | En el mismo eje / en ejes distintos           | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 168  | Elegir de la lista | Distancia estructura principal y complementaria              | < 10 m / 10 a 30 m / > 30 m                   | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 168M   | Texto              | Función:   | Observaciones                                 | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 169_1  | SI/NO              | Función:   | Específico (Paso de Fauna)                    | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 169_2  | SI/NO              | Función:   | Tráfico                                       | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 169_3  | SI/NO              | Función:   | Drenaje                                       | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 169_4  | SI/NO              | Función:   | Otras   | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 169P   | Texto              | Función / Otras  | Explicar                                      | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 169_5  | SI/NO              | Función:   | Vía pecuaria                                  | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 169_6  | SI/NO              | Función:   | Peatonal                                      | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 169  | Elegir de la lista | Sección:   | Rectangular/ Circular/ Abovedada/ Túnel/ Otra | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 170  | Texto              | Sección / otra   | Explicar                                      | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y                                      |

| Campo | Tipo               | Parámetro                    | Opciones/ explicación          | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------|---|
|       |                    |                              |                                |               | relación con la estructura principal                      |
| 170A  | Elegir de la lista | Id de tabla Tipo estructural | Tipo estructural               | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 171   | Elegir de la lista | Composición:                 | Simple / doble / triple / otra | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 172   | Texto              | Composición / otra           | Explicar                       | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 173   | Número             | Longitud (m)                 | Longitud                       | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 174   | Número             | Anchura (m)                  | Anchura                        | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 175   | Número             | Altura (m)                   | Altura                         | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|---|--|---------------|---|
| 176   | Número             | Diámetro (m)  | Diámetro   | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 177   | Número             | Índice de apertura  | Indice_apertura (Altura * Anchura / Longitud)<br>Circular: Indice_apertura (area_circulo / Longitud) | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 177P  | Número             | Índice adimensional   | Índice adimensional (Anchura / Longitud)   | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 178M  | Texto              | Materiales / Observaciones  |  | 8_E.C. 1A     | Materiales  |
| 178   | Elegir de la lista | Material de la estructura   | Hormigón / Chapa corrugada / Otro / No aplica / Mampostería / Piedra / Ladrillo                      | 8_E.C. 1A     | Materiales  |
| 179   | Texto              | Material de la estructura / otro  | Explicar   | 8_E.C. 1A     | Materiales  |
| 180   | Elegir de la lista | Material (estructural) de la base del paso (no si es por sedimentación) | Hormigón / Chapa corrugada / Otro / No aplica / Mampostería / Piedra/ Ladrillo                       | 8_E.C. 1A     | Materiales  |
| 181   | Texto              | Material de la base / otro  | Explicar   | 8_E.C. 1A     | Materiales  |
| 182   | SI/NO              | Presencia de un cauce   |  | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 183   | Elegir de la lista | Tipo de cauce   | Temporal / Permanente  | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 183P  | SI/NO              | Apto para peces   |  | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 184   | SI/NO              | Estado del interior de la estructura                                    | Libre / Condicionado (Con obstáculos)  | 8_E.C. 1A     | Estado Interior   |
| 185_1 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Reducción > 20 % de la altura del paso por acumulación de sedimentos en algún punto de la estructura | 8_E.C. 1A     | Estado Interior   |
| 185_2 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Reducción < 20 % de la altura del paso por acumulación de sedimentos en algún punto de la estructura | 8_E.C. 1A     | Estado Interior   |

| Campo  | Tipo   | Parámetro                                    | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|--------|--------|--|--|---------------|---|
| 185_3  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Acopio de restos de obra   | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 185_4  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento                   | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 185_5  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 185_6  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Vehículos estacionados   | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 185_7  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Maquinaria agrícola estacionada                                      | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 185_8  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.).        | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 185_9  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Ocupación ganadera sin estructuras                                   | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 185_10 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Vallado  | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 185_11 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Otros  | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 186    | Texto  | Estado del interior de la estructura / Otros | Explicar   | 8_E.C. 1A     | Estado Interior                           |
| 187    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Bajante escalonado   | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 188    | Número | Acceso a la estructura                       | Número de escalones  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 189    | Número | Acceso a la estructura                       | Altura escalones (m)   | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 190    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Rampa encachado  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |

| Campo | Tipo   | Parámetro                              | Opciones/ explicación        | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|-------|--------|--|------------------------------|---------------|---|
| 190P  | SI/NO  | Acceso a la estructura                 | Rampa frontal                | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 191   | Número | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) enchado        | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 192   | SI/NO  | Acceso a la estructura                 | Rampa hormigón               | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 193   | Número | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) rampa hormigón | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 194   | SI/NO  | Acceso a la estructura                 | Escollera                    | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 195   | Número | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) escollera      | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 196   | SI/NO  | Acceso a la estructura                 | Arqueta de sedimentación     | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 197   | SI/NO  | Acceso a la estructura                 | Otros accesos                | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 197P  | SI/NO  | Acceso a la estructura                 | Natural                      | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 197P2 | Número | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) natural        | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 198   | Texto  | Acceso a la estructura / Otros accesos | Explicar                     | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |

| Campo | Tipo               | Parámetro                            | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|--------------------------------------|--|---------------|---|
| 199   | Elegir de la lista | Sección transversal de la vía        | Plana / Terraplén / Desmonte / Talud / Muro / Viaducto / Túnel | 8_E.C. 1A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 200   | SI/NO              | El paso inferior es seco             |  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 200P  | Elegir de la lista | Totalmente inundable                 | Si / No / Es posible / No aplica                               | 8_E.C. 1A     | Función   |
| 201   | Elegir de la lista | Adaptaciones para paso inferior seco | Banqueta lateral / Cunetas o canales de desagüe                | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 202   | Elegir de la lista | Banquetas laterales                  | Un lado / dos lados  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 203   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm) | Altura sobre la base del paso                                  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 204   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm) | Altura sobre el nivel del agua                                 | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 205   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm) | Anchura  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 206   | Número             | Dimensiones banquetas laterales      | Pendiente (°) rampa de acceso lateral                          | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 207   | SI/NO              | Estructuras adicionales. Presencia   |  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones                    |
| 208_1 | SI/NO              | Estructuras adicionales              | Barandilla   | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones                    |
| 208_2 | SI/NO              | Estructuras adicionales              | Vía de servicio  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones                    |
| 208_3 | SI/NO              | Estructuras adicionales              | Arquetas   | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones                    |

| Campo  | Tipo  | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|--------|-------|--|--|---------------|---|
| 208_4  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Mediana  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 208_5  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Otras  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 208_6  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Paso canadiense  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 209    | Texto | Estructuras adicionales / Otras                      | Explicar   | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 210P   | SI/NO | Función:   | Camino no asfaltado  | 8_E.C. 1A     | Función                                   |
| 210P2  | SI/NO | Función:   | Ferrocarril  | 8_E.C. 1A     | Función                                   |
| 210P3  | SI/NO | Función:   | Carretera asfaltada  | 8_E.C. 1A     | Función                                   |
| 211    | SI/NO | Presenta medidas para favorecer el paso de la fauna: |  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 212_1  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Base o franjas laterales de sustrato natural                         | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 212_1P | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Franjas laterales  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 212_2  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso              | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 212_3  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Estructura de guía para anfibios                                     | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 212_4  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Hileras o pilas de rocas y / o troncos para crear micro hábitats     | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 212_5  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces. | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 212_6  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Pantallas laterales opacas   | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |

| Campo   | Tipo   | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado                       |
|---------|--------|--|--|---------------|-----------------------------------|
| 212_7   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Rampas de encachado de piedra en los accesos                   | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 212_8   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo) | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 212_9   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Luz en la mediana  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 212_10  | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Otras  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 212_O   | Texto  | Medidas para favorecer el paso de la fauna / Otras | Explicar   | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 212M    | Texto  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Observaciones  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 212_3_1 | Número | Número guías anfibios                              |  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 212_3_2 | Número | H (cm) guía anfibios                               | Altura (cm)  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 212_3_3 | Número | Material guía anfibios                             |  | 8_E.C. 1A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |

Tabla: Estructura\_06\_Estructura2A: SEGUNDA ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA EN EMBOCADURA A

| Campo     | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación               | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-----------|--------------------|--|-------------------------------------|---------------|---|
| Id_Basico | Número             | Clave primaria. Referencia a la tabla Estructura_01_Basicos. |                                     |               |   |
| 213P      | SI/NO              | Existe Estructura Complementaria 2A                          |                                     | 9_E.C. 2A     |   |
| 213       | Elegir de la lista | Relación estructura principal y complementaria               | En el mismo eje / en ejes distintos | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 214       | Elegir de la lista | Distancia estructura principal y complementaria              | < 10 m / 10 a 30 m / > 30 m         | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la                      |

| Campo | Tipo               | Parámetro                    | Opciones/ explicación                          | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|------------------------------|--|---------------|---|
|       |                    |                              |  |               | estructura principal                                      |
| 214M  | Texto              | Función:                     | Observaciones                                  | 9_E.C. 2A     | Función   |
| 215_1 | SI/NO              | Función:                     | Específico (Paso de Fauna)                     | 9_E.C. 2A     | Función   |
| 215_2 | SI/NO              | Función:                     | Tráfico  | 9_E.C. 2A     | Función   |
| 215_3 | SI/NO              | Función:                     | Drenaje  | 9_E.C. 2A     | Función   |
| 215_4 | SI/NO              | Función:                     | Otros  | 9_E.C. 2A     | Función   |
| 215P  | SI/NO              | Función / Otras              | Explicar                                       | 9_E.C. 2A     | Función   |
| 215_5 | SI/NO              | Función:                     | Vía pecuaria                                   | 9_E.C. 2A     | Función   |
| 215_6 | SI/NO              | Función:                     | Peatonal                                       | 9_E.C. 2A     | Función   |
| 215   | Elegir de la lista | Sección:                     | Rectangular/ Circular/ Abovedada/ Túnel/ Otra/ | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 216   | Texto              | Sección / otra               | Explicar                                       | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 216A  | Elegir de la lista | id de tabla Tipo estructural | Tipo estructural                               | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 217   | Elegir de la lista | Composición:                 | Simple / doble / triple / otra                 | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |

| Campo | Tipo   | Parámetro           | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------|---------------------|--|---------------|---|
| 218   | Texto  | Composición / otra  | Explicar   | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 219   | Número | Longitud (m)        | Longitud   | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 220   | Número | Anchura (m)         | Anchura  | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 221   | Número | Altura (m)          | Altura   | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 222   | Número | Diámetro (m)        | Diámetro   | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 223   | Número | Índice de apertura  | Índice_apertura (Altura * Anchura / Longitud)<br>Circular: Índice_apertura (area_circulo / Longitud) | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 223P  | Número | Índice adimensional | Índice adimensional (Anchura / Longitud)   | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la                      |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado          |
|-------|--------------------|---|--|---------------|----------------------|
|       |                    |   |  |               | estructura principal |
| 224M  | Texto              | Materiales / Observaciones  |  | 9_E.C. 2A     | Materiales           |
| 224   | Elegir de la lista | Material de la estructura   | Hormigón / Chapa corrugada / Otro / No aplica / Mampostería / Piedra / Ladrillo                      | 9_E.C. 2A     | Materiales           |
| 225   | Texto              | Material de la estructura / Otro  | Explicar   | 9_E.C. 2A     | Materiales           |
| 226   | Elegir de la lista | Material (estructural) de la base del paso (no si es por sedimentación) | Hormigón / Chapa corrugada / Otro / No aplica / Mampostería / Piedra / Ladrillo                      | 9_E.C. 2A     | Materiales           |
| 227   | Texto              | Material de la base / otro  | Explicar   | 9_E.C. 2A     | Materiales           |
| 228   | SI/NO              | Presencia de un cauce   |  | 9_E.C. 2A     | Función              |
| 229   | Elegir de la lista | Tipo de cauce   | Temporal / Permanente  | 9_E.C. 2A     | Función              |
| 229P  | SI/NO              | Apto para peces   |  | 9_E.C. 2A     | Función              |
| 230   | SI/NO              | Estado del interior de la estructura                                    | Libre / Condicionado (Con obstáculos)  | 9_E.C. 2A     | Estado Interior      |
| 231_1 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Reducción > 20 % de la altura del paso por acumulación de sedimentos en algún punto de la estructura | 9_E.C. 2A     | Estado Interior      |
| 231_2 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Reducción < 20 % de la altura del paso por acumulación de sedimentos en algún punto de la estructura | 9_E.C. 2A     | Estado Interior      |
| 231_3 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Acopio de restos de obra   | 9_E.C. 2A     | Estado Interior      |
| 231_4 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento   | 9_E.C. 2A     | Estado Interior      |
| 231_5 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna                                 | 9_E.C. 2A     | Estado Interior      |
| 231_6 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Vehículos estacionados   | 9_E.C. 2A     | Estado Interior      |
| 231_7 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Maquinaria agrícola estacionada  | 9_E.C. 2A     | Estado Interior      |
| 231_8 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.).  | 9_E.C. 2A     | Estado Interior      |

| Campo  | Tipo   | Parámetro                                    | Opciones/ explicación              | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|--------|--------|--|------------------------------------|---------------|---|
| 231_9  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Ocupación ganadera sin estructuras | 9_E.C. 2A     | Estado Interior                           |
| 231_10 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Vallado                            | 9_E.C. 2A     | Estado Interior                           |
| 231_11 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Otros                              | 9_E.C. 2A     | Estado Interior                           |
| 232    | Texto  | Estado del interior de la estructura / Otros | Explicar                           | 9_E.C. 2A     | Estado Interior                           |
| 233    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Bajante escalonado                 | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 234    | Número | Acceso a la estructura                       | Número de escalones                | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 235    | Número | Acceso a la estructura                       | Altura escalones (m)               | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 236    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Rampa encachado                    | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 236P   | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Rampa frontal                      | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 237    | Número | Acceso a la estructura                       | Pendiente (°) encachado            | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 238    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Rampa hormigón                     | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 239    | Número | Acceso a la estructura                       | Pendiente (°) rampa hormigón       | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |

| Campo | Tipo               | Parámetro                              | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|--|--|---------------|---|
| 240   | SI/NO              | Acceso a la estructura                 | Escollera  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 241   | Número             | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) escollera  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 242   | SI/NO              | Acceso a la estructura                 | Arqueta de sedimentación                                       | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 243   | SI/NO              | Acceso a la estructura                 | Otros accesos  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 243P  | SI/NO              | Acceso a la estructura                 | Natural  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 243P2 | Número             | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) natural  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 244   | Texto              | Acceso a la estructura / Otros accesos | Explicar   | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 245   | Elegir de la lista | Sección transversal de la vía          | Plana / Terraplén / Desmonte / Talud / Muro / Viaducto / Túnel | 9_E.C. 2A     | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 246   | SI/NO              | El paso inferior es seco               |  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 246P  | Elegir de la lista | Totalmente inundable                   | Si / No / Es posible / No aplica                               | 9_E.C. 2A     | Función   |
| 247   | Elegir de la lista | Adaptaciones para paso inferior seco   | Banqueta lateral / Cunetas o canales de desagüe                | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 248   | Elegir de la lista | Banquetas laterales                    | Un lado / dos lados  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |

| Campo | Tipo   | Parámetro                            | Opciones/ explicación          | BD-Formulario | BD-Apartado                            |
|-------|--------|--------------------------------------|--------------------------------|---------------|--|
| 249   | Número | Dimensiones banquetas laterales (cm) | Altura sobre la base del paso  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 250   | Número | Dimensiones banquetas laterales (cm) | Altura sobre el nivel del agua | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 251   | Número | Dimensiones banquetas laterales (cm) | Anchura                        | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 252   | Número | Dimensiones banquetas laterales      | Pendiente (°) rampa de acceso  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 253   | SI/NO  | Estructuras adicionales. Presencia   |                                | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 254_1 | SI/NO  | Estructuras adicionales              | Barandilla                     | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 254_2 | SI/NO  | Estructuras adicionales              | Vía de servicio                | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 254_3 | SI/NO  | Estructuras adicionales              | Arquetas                       | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 254_4 | SI/NO  | Estructuras adicionales              | Mediana                        | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 254_5 | SI/NO  | Estructuras adicionales              | Otras                          | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 254_6 | SI/NO  | Estructuras adicionales              | Paso canadiense                | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 255   | Texto  | Estructuras adicionales / Otras      | Explicar                       | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 256P  | SI/NO  | Función:                             | Camino no asfaltado            | 9_E.C. 2A     | Función                                |

| Campo   | Tipo   | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado                       |
|---------|--------|--|--|---------------|-----------------------------------|
| 256P2   | SI/NO  | Función:   | Ferrocarril  | 9_E.C. 2A     | Función                           |
| 256P3   | SI/NO  | Función:   | Carretera asfaltada  | 9_E.C. 2A     | Función                           |
| 257     | SI/NO  | Presenta medidas para favorecer el paso de la fauna: |  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_1   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Base o franjas laterales de sustrato natural                         | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_1P  | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | franjas laterales  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_2   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso              | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_3   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Estructura de guía para anfibios                                     | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_4   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Hileras o pilas de rocas y / o troncos para crear micro hábitats     | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_5   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces. | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_6   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Pantallas laterales opacas   | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_7   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Rampas de encachado de piedra en los accesos                         | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_8   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo)       | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_9   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Luz en la mediana  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_10  | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Otras  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_O   | Texto  | Medidas para favorecer el paso de la fauna / Otras   | Explicar   | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258M    | Texto  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Observaciones  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 258_3_1 | Número | Número guía anfibios                                 |  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas |

| Campo   | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación                          | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|---|--------------------|--|--|---------------|---|
| 258_3_2   | Número             | H (cm) guía anfibios   | Altura (cm)                                    | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 258_3_3   | Número             | Material guía anfibios                                       |  | 9_E.C. 2A     | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| Tabla: Estructura_07_Estructura1B: BPRIMERA O ÚNICA ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA EN EMBOCADURA B |                    |  |  |               |   |
| Campo   | Tipo               | Parámetro  | Opciones/ explicación                          | BD-Formulario | BD-Apartado   |
| Id_Basico   | Número             | Clave primaria. Referencia a la tabla Estructura_01_Basicos. |  |               |   |
| 259P  | SI/NO              | Existe Estructura Complementaria 1B                          |  | 10_E.C. 1B    |   |
| 259   | Elegir de la lista | Relación estructura principal y complementaria               | En el mismo eje / en ejes distintos            | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 260   | Elegir de la lista | Distancia estructura principal y complementaria              | < 10 m / 10 a 30 m / > 30 m                    |               | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 260M  | Texto              | Función:   | Observaciones                                  | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 261_1   | SI/NO              | Función:   | Específico                                     | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 261_2   | SI/NO              | Función:   | Tráfico  | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 261_3   | SI/NO              | Función:   | Drenaje  | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 261_4   | SI/NO              | Función:   | Otros  | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 261P  | Texto              | Función / Otras  | Explicar                                       | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 261_5   | SI/NO              | Función:   | Vía pecuaria                                   | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 261_6   | SI/NO              | Función:   | Peatonal                                       | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 261   | Elegir de la lista | Sección:   | Rectangular/ Circular/ Abovedada/ Túnel/ Otra/ | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la                      |

| Campo | Tipo               | Parámetro                    | Opciones/ explicación          | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------|---|
|       |                    |                              |                                |               | estructura principal                                      |
| 262   | Texto              | Sección / otra               | Explicar                       | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 262A  | Elegir de la lista | id de tabla Tipo estructural | Tipo estructural               | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 263   | Elegir de la lista | Composición:                 | Simple / doble / triple / otra | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 264   | Texto              | Composición / otra           | Explicar                       | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 265   | Número             | Longitud (m)                 | Longitud                       | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 266   | Número             | Anchura (m)                  | Anchura                        | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|---|--|---------------|---|
| 267   | Número             | Altura (m)  | Altura   | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 268   | Número             | Diámetro (m)  | Diámetro   | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 269   | Número             | Índice de apertura  | Indice_apertura (Altura * Anchura / Longitud)<br>Circular: Indice_apertura (area_circulo / Longitud) | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 269P  | Número             | Índice adimensional   | Índice adimensional (Anchura / Longitud)   | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 270M  | Texto              | Materiales / Observaciones  |  | 10_E.C. 1B    | Materiales  |
| 270   | Elegir de la lista | Material de la estructura   | Hormigón / Chapa corrugada / Otro / No aplica / Mampostería / Piedra / Ladrillo                      | 10_E.C. 1B    | Materiales  |
| 271   | Texto              | Material de la estructura / Otro  | Explicar   | 10_E.C. 1B    | Materiales  |
| 272   | Elegir de la lista | Material (estructural) de la base del paso (no si es por sedimentación) | Hormigón / Chapa corrugada / Otro / No aplica / Mampostería / Piedra / Ladrillo                      | 10_E.C. 1B    | Materiales  |
| 273   | Texto              | Material de la base / Otro  | Explicar   | 10_E.C. 1B    | Materiales  |
| 274   | SI/NO              | Presencia de un cauce   |  | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 275   | Elegir de la lista | Tipo de cauce   | Temporal / Permanente  | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 275P  | SI/NO              | Apto para peces   |  | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 276   | SI/NO              | Estado del interior de la   | Libre / Condicionado (Con obstáculos)  | 10_E.C. 1B    | Estado Interior   |

| Campo  | Tipo   | Parámetro                                    | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|--------|--------|--|--|---------------|---|
|        |        | estructura                                   |  |               |   |
| 277_1  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Reducción > 20 % de la altura del paso por acumulación de sedimentos en algún punto de la estructura | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_2  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Reducción < 20 % de la altura del paso por acumulación de sedimentos en algún punto de la estructura | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_3  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Acopio de restos de obra   | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_4  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento   | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_5  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna                                 | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_6  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Vehículos estacionados   | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_7  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Maquinaria agrícola estacionada  | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_8  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.).  | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_9  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Ocupación ganadera sin estructuras   | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_10 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Vallado  | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 277_11 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Otros  | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 278    | Texto  | Estado del interior de la estructura / Otros | Explicar   | 10_E.C. 1B    | Estado Interior                           |
| 279    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Bajante escalonado   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 280    | Número | Acceso a la estructura                       | Número de escalones  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 281    | Número | Acceso a la estructura                       | Altura escalones (m)   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la                        |

| Campo | Tipo   | Parámetro              | Opciones/ explicación        | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|-------|--------|------------------------|------------------------------|---------------|---|
|       |        |                        |                              |               | fauna.<br>Limitaciones                    |
| 282   | SI/NO  | Acceso a la estructura | Rampa encachado              | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 282P  | SI/NO  | Acceso a la estructura | Rampa frontal                | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 283   | Número | Acceso a la estructura | Pendiente (°) encachado      | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 284   | SI/NO  | Acceso a la estructura | Rampa hormigón               | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 285   | Número | Acceso a la estructura | Pendiente (°) rampa hormigón | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 286   | SI/NO  | Acceso a la estructura | Escollera                    | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 287   | Número | Acceso a la estructura | Pendiente (°) escollera      | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 288   | SI/NO  | Acceso a la estructura | Arqueta de sedimentación     | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 289   | SI/NO  | Acceso a la estructura | Otros accesos                | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 289P  | SI/NO  | Acceso a la estructura | Natural                      | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |

| Campo | Tipo               | Parámetro                              | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|--|--|---------------|---|
| 289P2 | Número             | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) natural  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 290   | Texto              | Acceso a la estructura / Otros accesos | Explicar   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 291   | Elegir de la lista | Sección transversal de la vía          | Plana / Terraplén / Desmonte / Talud / Muro / Viaducto / Túnel | 10_E.C. 1B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 292   | SI/NO              | El paso inferior es seco               |  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 292P  | Elegir de la lista | Totalmente inundable                   | Si / No / Es posible / No aplica                               | 10_E.C. 1B    | Función   |
| 293   | Elegir de la lista | Adaptaciones para paso inferior seco   | Banqueta lateral / Cunetas o canales de desagüe                | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 294   | Elegir de la lista | Banquetas laterales                    | Un lado / dos lados  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 295   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm)   | Altura sobre la base del paso                                  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 296   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm)   | Altura sobre el nivel del agua                                 | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 297   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm)   | Anchura  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 298   | Número             | Dimensiones banquetas laterales        | Pendiente (°) rampa de acceso                                  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas                         |
| 299   | SI/NO              | Presenta estructuras adicionales       |  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |
| 300_1 | SI/NO              | Estructuras adicionales                | Barandilla   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones                 |

| Campo  | Tipo  | Parámetro  | Opciones/ explicación                                   | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|--------|-------|--|---|---------------|---|
| 300_2  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Vía de servicio   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 300_3  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Arquetas  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 300_4  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Mediana   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 300_5  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Otras   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 300_6  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Paso canadiense   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 301    | Texto | Estructuras adicionales / Otras                      | Explicar  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 302P   | SI/NO | Función:   | Camino no asfaltado                                     | 10_E.C. 1B    | Función                                   |
| 302P2  | SI/NO | Función:   | Ferrocarril   | 10_E.C. 1B    | Función                                   |
| 302P3  | SI/NO | Función:   | Carretera asfaltada                                     | 10_E.C. 1B    | Función                                   |
| 303    | SI/NO | Presenta medidas para favorecer el paso de la fauna: |   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 304_1  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Base o franjas laterales de sustrato natural            | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 304_1P | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Franjas laterales                                       | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 304_2  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 304_3  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Estructura de guía para anfibios                        | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |

| Campo   | Tipo   | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado                       |
|---------|--------|--|--|---------------|-----------------------------------|
| 304_4   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Hileras o pilas de rocas y / o troncos para crear micro hábitats     | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_5   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces. | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_6   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Pantallas laterales opacas   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_7   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Rampas de encachado de piedra en los accesos                         | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_8   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo)       | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_9   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Luz en la mediana  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_10  | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Otras  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_O   | Texto  | Medidas para favorecer el paso de la fauna / Otras | Explicar   | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304M    | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Medidas para favorecer el paso de fauna observaciones                | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_1P  | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | franjas laterales  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_3_1 | Número | Número guías anfibios                              |  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_3_2 | Número | H (cm) guía anfibios                               | Altura (cm)  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 304_3_3 | Número | Material guía anfibios                             |  | 10_E.C. 1B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |

Tabla: Estructura\_08\_Estructura2B: SEGUNDA ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA EN EMBOCADURA B

| Campo     | Tipo   | Parámetro  | Opciones/ explicación | BD-Formulario | BD-Apartado |
|-----------|--------|--|-----------------------|---------------|-------------|
| Id_Basico | Número | Clave primaria. Referencia a la tabla Estructura_01_Basicos. |                       |               |             |
| 305P      | SI/NO  | Existe Estructura Complementaria 2B                          |                       | 11_E.C. 2B    |             |

| Campo | Tipo               | Parámetro                                       | Opciones/ explicación                             | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|---|---|---------------|---|
| 305   | Elegir de la lista | Relación estructura principal y complementaria  | En el mismo eje / en ejes distintos               | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 306   | Elegir de la lista | Distancia estructura principal y complementaria | < 10 m / 10 a 30 m / > 30 m                       | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 306M  | Texto              | Función:  | Observaciones                                     | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 307_1 | SI/NO              | Función:  | Específico (Paso de Fauna)                        | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 307_2 | SI/NO              | Función:  | Tráfico   | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 307_3 | SI/NO              | Función:  | Drenaje   | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 307_4 | SI/NO              | Función:  | Otras   | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 307P  | Texto              | Función / Otras                                 | Explicar  | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 307_5 | SI/NO              | Función:  | Vía pecuaria                                      | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 307_6 | SI/NO              | Función:  | Peatonal  | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 307   | Elegir de la lista | Sección:  | Rectangular / Circular / Abovedada / Túnel / Otra | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 308   | Texto              | Sección / Otra                                  | Explicar  | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |

| Campo | Tipo               | Parámetro                    | Opciones/ explicación          | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------|---|
| 308A  | Elegir de la lista | id de tabla Tipo estructural | Tipo estructural               | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 309   | Elegir de la lista | Composición:                 | Simple / doble / triple / otra | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 310   | Texto              | Composición / Otra           | Explicar                       | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 311   | Número             | Longitud (m)                 | Longitud                       | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 312   | Número             | Anchura (m)                  | Anchura                        | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 313   | Número             | Altura (m)                   | Altura                         | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 314   | Número             | Diámetro (m)                 | Diámetro                       | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la                      |

| Campo | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado   |
|-------|--------------------|---|--|---------------|---|
|       |                    |   |  |               | estructura principal                                      |
| 315   | Número             | Índice de apertura  | Indice_apertura (Altura * Anchura / Longitud)<br>Circular: Indice_apertura (area_circulo / Longitud) | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 315P  | Número             | Índice adimensional   | Índice adimensional (Anchura / Longitud)   | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la estructura principal |
| 316M  | Texto              | Materiales / Observaciones  |  | 11_E.C. 2B    | Materiales  |
| 316   | Elegir de la lista | Material de la estructura   | Hormigón / Chapa corrugada / Otro / No aplica / Mampostería / Piedra / Ladrillo                      | 11_E.C. 2B    | Materiales  |
| 317   | Texto              | Material de la estructura / Otro  | Explicar   | 11_E.C. 2B    | Materiales  |
| 318   | Elegir de la lista | Material (estructural) de la base del paso (no si es por sedimentación) | Hormigón / Chapa corrugada / Otro / No aplica / Mampostería / Piedra / Ladrillo                      | 11_E.C. 2B    | Materiales  |
| 319   | Texto              | Material de la base / Otro  | Explicar   | 11_E.C. 2B    | Materiales  |
| 320   | SI/NO              | Presencia de un cauce   |  | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 321   | Elegir de la lista | Tipo de cauce   | Temporal / Permanente  | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 321P  | SI/NO              | Apto para peces   |  | 11_E.C. 2B    | Función   |
| 322   | SI/NO              | Estado del interior de la estructura                                    | Libre / Condicionado (Con obstáculos)  | 11_E.C. 2B    | Estado Interior   |
| 323_1 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Reducción > 20 % de la altura del paso por acumulación de sedimentos en algún punto de la estructura | 11_E.C. 2B    | Estado Interior   |
| 323_2 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Reducción < 20 % de la altura del paso por acumulación de sedimentos en algún punto de la estructura | 11_E.C. 2B    | Estado Interior   |
| 323_3 | SI/NO              | Condiciones en el interior de la estructura                             | Acopio de restos de obra   | 11_E.C. 2B    | Estado Interior   |

| Campo  | Tipo   | Parámetro                                    | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|--------|--------|--|--|---------------|---|
| 323_4  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento                   | 11_E.C. 2B    | Estado Interior                           |
| 323_5  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna | 11_E.C. 2B    | Estado Interior                           |
| 323_6  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Vehículos estacionados   | 11_E.C. 2B    | Estado Interior                           |
| 323_7  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Maquinaria agrícola estacionada                                      | 11_E.C. 2B    | Estado Interior                           |
| 323_8  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.).        | 11_E.C. 2B    | Estado Interior                           |
| 323_9  | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Ocupación ganadera sin estructuras                                   | 11_E.C. 2B    | Estado Interior                           |
| 323_10 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Vallado  | 11_E.C. 2B    | Estado Interior                           |
| 323_11 | SI/NO  | Condiciones en el interior de la estructura  | Otros  | 11_E.C. 2B    | Estado Interior                           |
| 324    | Texto  | Estado del interior de la estructura / Otros | Explicar   | 11_E.C. 2B    | Estado Interior                           |
| 325    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Bajante escalonado   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 326    | Número | Acceso a la estructura                       | Número de escalones  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 327    | Número | Acceso a la estructura                       | Altura escalones (m)   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 328    | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Rampa encachado  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 328P   | SI/NO  | Acceso a la estructura                       | Rampa frontal  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |

| Campo | Tipo               | Parámetro                              | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|-------|--------------------|--|--|---------------|---|
| 329   | Número             | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) enchado  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 330   | SI/NO              | Acceso a la estructura                 | Rampa hormigón   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 331   | Número             | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) rampa hormigón                                   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 332   | SI/NO              | Acceso a la estructura                 | Escollera  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 333   | Número             | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) escollera  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 334   | SI/NO              | Acceso a la estructura                 | Arqueta de sedimentación                                       | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 335   | SI/NO              | Acceso a la estructura                 | Otros accesos  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 335P  | SI/NO              | Acceso a la estructura                 | Natural  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 335P2 | Número             | Acceso a la estructura                 | Pendiente (°) natural  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 336   | Texto              | Acceso a la estructura / Otros accesos | Explicar   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 337   | Elegir de la lista | Sección transversal de la vía          | Plana / Terraplén / Desmonte / Talud / Muro / Viaducto / Túnel | 11_E.C. 2B    | Forma, dimensiones y relación con la      |

| Campo | Tipo               | Parámetro                            | Opciones/ explicación                           | BD-Formulario | BD-Apartado                            |
|-------|--------------------|--------------------------------------|---|---------------|--|
|       |                    |                                      |   |               | estructura principal                   |
| 338   | SI/NO              | El paso inferior es seco             |   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 338P  | Elegir de la lista | Totalmente inundable                 | Si / No / Es posible / No aplica                | 11_E.C. 2B    | Función                                |
| 339   | Elegir de la lista | Adaptaciones para paso inferior seco | Banqueta lateral / Cunetas o canales de desagüe | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 340   | Elegir de la lista | Banquetas laterales                  | Un lado / dos lados                             | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 341   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm) | Altura sobre la base del paso                   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 342   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm) | Altura sobre el nivel del agua                  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 343   | Número             | Dimensiones banquetas laterales (cm) | Anchura   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 344   | Número             | Dimensiones banquetas laterales      | Pendiente (°) rampa de acceso                   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas      |
| 345   | SI/NO              | Presenta estructuras adicionales     |   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 346_1 | SI/NO              | Estructuras adicionales              | Barandilla                                      | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 346_2 | SI/NO              | Estructuras adicionales              | Vía de servicio                                 | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 346_3 | SI/NO              | Estructuras adicionales              | Arquetas  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |
| 346_4 | SI/NO              | Estructuras adicionales              | Mediana   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Limitaciones |

| Campo  | Tipo  | Parámetro  | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado                               |
|--------|-------|--|--|---------------|---|
| 346_5  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Otras  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 346_6  | SI/NO | Estructuras adicionales                              | Paso canadiense  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 347    | Texto | Estructuras adicionales / Otras                      | Explicar   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna.<br>Limitaciones |
| 348P   | SI/NO | Función:   | Camino no asfaltado  | 11_E.C. 2B    | Función                                   |
| 348P2  | SI/NO | Función:   | Ferrocarril  | 11_E.C. 2B    | Función                                   |
| 348P3  | SI/NO | Función:   | Carretera asfaltada  | 11_E.C. 2B    | Función                                   |
| 349    | SI/NO | Presenta medidas para favorecer el paso de la fauna: |  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 350_1  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Base o franjas laterales de sustrato natural                         | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 350_1P | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | franjas laterales  | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 350_2  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso              | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 350_3  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Estructura de guía para anfibios                                     | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 350_4  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Hileras o pilas de rocas y / o troncos para crear micro hábitats     | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 350_5  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces. | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 350_6  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Pantallas laterales opacas   | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 350_7  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Rampas de enchado de piedra en los accesos                           | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |
| 350_8  | SI/NO | Medidas para favorecer el paso de la fauna:          | Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo)       | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas         |

| Campo   | Tipo   | Parámetro  | Opciones/ explicación | BD-Formulario | BD-Apartado                       |
|---------|--------|--|-----------------------|---------------|-----------------------------------|
| 350_9   | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Luz en la mediana     | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 350_10  | SI/NO  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Otras                 | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 350_O   | Texto  | Medidas para favorecer el paso de la fauna / Otras | Explicar              | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 350M    | Texto  | Medidas para favorecer el paso de la fauna:        | Observaciones         | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 350_3_1 | Número | Número guías anfibios                              |                       | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 350_3_2 | Número | H (cm) guía anfibios                               | Altura (cm)           | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |
| 350_3_3 | Número | Material guía anfibios                             |                       | 11_E.C. 2B    | Accesibilidad a la fauna. Medidas |

Tabla: Estructura\_09\_Valoracion: VALORACIÓN SOBRE LA EFICACIA DE LA ESTRUCTURA

| Campo     | Tipo               | Parámetro   | Opciones/ explicación  | BD-Formulario | BD-Apartado  |
|-----------|--------------------|---|--|---------------|--|
| Id_Basico | Número             | Clave primaria. Referencia a la tabla Estructura_01_Basicos.  |  |               |  |
| 351       | Elegir de la lista | Nivel de viabilidad potencial como estructura de conectividad (independientemente de las especies objetivo) | Óptima (100 %) / Muy buena (99 % > viabilidad potencial > 75 %) / Buena (74 % > viabilidad potencial > 50 %) / Obstáculos restaurables / Reducida (49 % > viabilidad potencial > 25 %) / Descartable (24 % > viabilidad potencial > 0 %) | 13_Valoracion | Valoración de la eficacia de la estructura             |
| 352       | Texto              | Nivel de viabilidad potencial como estructura de conectividad (independientemente de las especies objetivo) | Observaciones  | 13_Valoracion | Valoración de la eficacia de la estructura             |
| 353       | Texto              | Medidas correctoras recomendadas  | Explicar   | 13_Valoracion | Propuesta de medidas correctoras II: Medidas generales |

| Campo | Tipo | Parámetro   | Opciones/ explicación | BD-Formulario    | BD-Apartado                |
|-------|------|---|-----------------------|------------------|----------------------------|
| 361   | Memo | Observaciones generales - QUE LLAMEN LA ATENCIÓN AL EQUIPO DE CAMPO (VEGETACIÓN, ESQUEMAS, DISPOSITIVOS, SI LAS FINCAS ANEXAS ESTÁN VALLADAS, ETC.) |                       | 12_Observaciones | Otros aspectos destacables |
| 362   | Memo | Observaciones generales - PRESENCIA DE RASTROS  |                       | 12_Observaciones | Otros aspectos destacables |
| 363   | Memo | Observaciones generales - OTRAS NOTAS   |                       | 12_Observaciones | Otros aspectos destacables |

### **ANEXO III. FICHA DE DATOS**



**LOCALIZACIÓN**

|                     |              |               |                   |                                |                            |
|---------------------|--------------|---------------|-------------------|--------------------------------|----------------------------|
| <b>UTM ED50 H30</b> | <b>M014I</b> | <b>WGS 84</b> | <b>Cuadrícula</b> | <b>Infraestructura:</b> M004P] |                            |
| X = M017A           | X = M016     | Long = M014   | Cód.1x1: M011     | Tipo: M004                     | PK: M013]                  |
| Y = M017B           | Y = M017     | Lat = M015    | Id. 1x1: M010     | Sección transversal: M049      | Orientación: 049A] / 049B] |

Imagen de satélite de la cuadrícula.  
Se marcan las estructuras transversales

Imagen de la cuadrícula del Mapa 1:25.000 IGN

Imagen de satélite centrada en la estructura transversal de la ficha

**Tipo estructural:** M021P

Composición: M021

Sección: M019]

Estructuras complementarias: MEST

**Prescripciones MMA 2006**

Tipo de paso: M002

Categoría: M025C

Observaciones:

M0250

Cumple dimensiones: M025P

Cumple índice adimensional: M025I

**Dimensiones (m):**

Longitud: M023]

Altura: M025]

Anchura: 024]

Diámetro: M026

**Índices adimensionales:**

Índice de Apertura: M027

Anchura/ Longitud: M027P

Fotografía principal

**Función Actual:**

- Paso de fauna Apto para peces: M033P
  - Drenaje Cauce: M033  
Inundable: M051P]
  - Tráfico  Ferrocarril  
 Carretera asfaltada  
 Camino no asfaltado
  - Vía pecuaria
  - Peatonal
  - Otras: M018P
- Observaciones: M0180

**Materiales:**

- Estructura**
- Hormigón
  - Chapa corrugada
  - Mampostería / Piedra
  - Ladrillo
  - No aplica
  - Otras: M029

Observaciones: M0280

**Base**

- Hormigón
- Chapa corrugada
- Tierra
- Natural
- Otras: M031

**ESTADO INTERIOR**

Estado Interior: M034]

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sedimentos que taponan más del 20% de la sección                     | <input type="checkbox"/> Vehículos estacionados                                       |
| <input type="checkbox"/> Sedimentos que taponan menos del 20% de la sección                   | <input type="checkbox"/> Maquinaria agrícola estacionada                              |
| <input type="checkbox"/> Acopio de restos de obra   | <input type="checkbox"/> Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.) |
| <input type="checkbox"/> Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento                   | <input type="checkbox"/> Ocupación ganadera sin estructuras                           |
| <input type="checkbox"/> Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna | <input type="checkbox"/> Vallado  |
| <input type="checkbox"/> Otros: M036]   |   |

**LIMITACIONES A LA ACCESIBILIDAD**

Limitaciones al acceso

- |   |                       |                     |
|---|-----------------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> Arqueta de sedimentación |                       |                     |
| <input type="checkbox"/> Bajante escalonada       | Nº escalones: M038]   | Altura (m): 039]    |
| <input type="checkbox"/> Rampa frontal            | Material: M42COMPLETO | Pendiente (°): M42P |

Otras limitaciones al acceso:

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Barandilla      | <input type="checkbox"/> Arqueta         |
| <input type="checkbox"/> Vía de servicio | <input type="checkbox"/> Paso canadiense |
| <input type="checkbox"/> Otros: M059     |  |

**MEDIDAS PARA FAVORECER EL ACCESO DE LA FAUNA**

Paso seco: M050]

- Banqueta lateral simple
- Banqueta lateral doble
- Canal de desagüe

Dimensiones del paso seco

- |                                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Altura sobre la base (cm): M053] | Anchura (cm): M055]  |
| Altura sobre el agua (cm): M054] | Pendiente (°): M056] |

Otras medidas complementarias: M061]

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Base de sustrato natural                                  | <input type="checkbox"/> Luz en la mediana   |
| <input type="checkbox"/> Franjas laterales de sustrato natural                     | <input type="checkbox"/> Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo)      |
| <input type="checkbox"/> Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso   | <input type="checkbox"/> Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces |
| <input type="checkbox"/> Creación de micro-hábitat a partir de rocas y / o troncos | <input type="checkbox"/> Pantallas laterales opacas  |
| <input type="checkbox"/> Rampas de enchachado de piedra en los accesos             | <input type="checkbox"/> Guía de anfibios Material: M063                                     |
| <input type="checkbox"/> Otros: M062_100   | Altura (cm): M064]   |
|  | Observaciones: M062O   |

**CERRAMIENTO**

Características del cerramiento: M066COMPLETO

Altura (m): M069 Tipo: M071 Extensión: M068 Embocaduras: M067

Acabados:

- Con bisel superior
- Con hilo de espinos
- Enterrado
- Reforzado (parte inferior)

Instalación correcta: M072

- Mal ajustado a las aletas del paso
- Huecos por rotura o caída de la malla
- Huecos bajo la malla
- Huecos por cruce de cuneta bajo la malla

Observaciones: M089P]

Valoración del estado (25 m a cada lado de las embocaduras): M074

**DISPOSITIVOS DE ESCAPE (50 m )**

Escapes: M075P2]

Rampa Nº: ] Tipo: M076

Observaciones: M078

Correctamente ejecutada: M077F

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Suelo desnudo                         | <input type="checkbox"/> Falta tierra           |
| <input type="checkbox"/> El cerramiento impide la salida       | <input type="checkbox"/> Salida a cuneta        |
| <input type="checkbox"/> Huecos por rotura o caída de la malla | <input type="checkbox"/> Invisible (vegetación) |
| <input type="checkbox"/> Otros: M077_70                        |   |

Puerta Nº: Tipo: M084079P

Descripción:

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pantalla directora | <input type="checkbox"/> Base de tierra                |
| <input type="checkbox"/> Inclinada          | <input type="checkbox"/> Suelo desnudo                 |
| <input type="checkbox"/> Solera hormigón    | <input type="checkbox"/> Suelo cubierto por vegetación |

Observaciones: M083 M088

Funcional: M086

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Atasco por sedimentos            | <input type="checkbox"/> Atasco por restos vegetales          |
| <input type="checkbox"/> Atasco por vegetación viva       | <input type="checkbox"/> Fallo del dispositivo (resortes,...) |
| <input type="checkbox"/> Ajuste incorrecto al cerramiento | <input type="checkbox"/> Cerrado                              |
| <input type="checkbox"/> Otros: M087_60                   |   |

**LABORES DE RESTAURACIÓN DE LA VEGETACIÓN**

Acceso M049A1 : M0901

Labores de restauración vegetal

- |                   |   |
|-------------------|---|
| Estado: M094      | <input type="checkbox"/> Plantaciones de árboles y/o arbustos |
| Nº especies: M093 | <input type="checkbox"/> Siembras / hidrosiembras             |
| Especies: M096    | <input type="checkbox"/> Guías                                |
|                   | <input type="checkbox"/> Tubos                                |
|                   | <input type="checkbox"/> Poceta                               |

Composición:

- Especies autóctonas distintas del hábitat del entorno
- Especies autóctonas continuación del hábitat
- Especies alóctonas no invasoras
- Especies alóctonas invasoras

Acceso M049B1 : M0971

Labores de restauración vegetal

- |                   |   |
|-------------------|---|
| Estado: M101      | <input type="checkbox"/> Plantaciones de árboles y/o arbustos |
| Nº especies: M100 | <input type="checkbox"/> Siembras / hidrosiembras             |
| Especies: M103    | <input type="checkbox"/> Guías                                |
|                   | <input type="checkbox"/> Tubos                                |
|                   | <input type="checkbox"/> Poceta                               |

Composición:

- Especies autóctonas distintas del hábitat del entorno
- Especies autóctonas continuación del hábitat
- Especies alóctonas no invasoras
- Especies alóctonas invasoras

**VEGETACIÓN CIRCUNDANTE EN EMBOCADURAS (25 m)**

Acceso M049A2 : M0902

## Tipología:

- Sin vegetación  
 Natural  
 Ruderal  
 Cultivo  
 Mosaico

## Porte:

- Herbácea  
 Arbustiva  
 Arbórea

Descripción: M108]

Visibilidad de la embocadura: M107]

Distancia desde la embocadura a la vegetación (m)

Vegetación arbustiva: M114]

Vegetación dominante del hábitat circundante: M115]

Masa forestal: M116]

Observaciones: M117]

Acceso M049B2 : M0972

## Tipología:

- Sin vegetación  
 Natural  
 Ruderal  
 Cultivo  
 Mosaico

## Porte:

- Herbácea  
 Arbustiva  
 Arbórea

Descripción: M113]

Visibilidad de la embocadura: M112

Distancia desde la embocadura a la vegetación (m)

Vegetación arbustiva: M118

Vegetación dominante del hábitat circundante: M120

Masa forestal: M119

Observaciones: M121

**HÁBITAT PRINCIPAL**

Acceso M049A3 : M0903

Hábitat con el que conecta la estructura:

- Natural o mosaico  
 Agrícola  
 Degradado pero restaurable  
 Urbano  
 Degradado sin posible restauración

Descripción:

M135

Acceso M049B3 : M0973

Hábitat con el que conecta la estructura:

- Natural o mosaico  
 Agrícola  
 Degradado pero restaurable  
 Urbano  
 Degradado sin posible restauración

Descripción:

M150

**CARACTERIZACIÓN HÁBITATS ADYACENTES (100 m)**

Sin vegetación: M131P

Vegetación de ribera: M125

Matorral alto cerrado: M129

Pastizal: M126

Cultivo: M123

Matorral bajo: M127

Arbóreo con sotobosque: M131

Roquedo: M122

Humedal: M124

Matorral alto abierto: M128

Arbóreo sin sotobosque: M130

Otros: 131P2 131O

**CONEXIÓN DEL PASO CON EL ENTORNO (HÁBITAT)**

Acceso M049A4 : M0904

Conexión directa con el hábitat: M132

- Solera  Subida por terraplén  
 Rampa  Bajada por terraplén  
 Escollera  Paso inferior  
 Encachado  Paso superior  
 Vía de servicio  Cuneta  
 Carretera  Vía verde  
 Ferrocarril convencional  Vallado  
 Talud  Otros: M133\_15\_1

Distancia a alteraciones (m): M144]

**Vía de servicio**

Relación de la vía de servicio con la estructura principal:

- A la misma cota  A cota superior  A cota inferior

Posibilidad de que la vía de servicio sea cruzada:

- Sin obstáculos  Bionda  Cerramiento  
 Otros: M138

Tamaño de estructura complementaria en relación a la principal:

- Igual o superior  Inferior

**Carretera o ferrocarril convencional**

Relación de carretera o ferrocarril con la estructura principal:

- A la misma cota  A cota superior  A cota inferior

Posibilidad de que la carretera o ferrocarril sea cruzado:

- Sin obstáculos  Bionda  Cerramiento  
 Otros: M141

Tamaño de estructura complementaria en relación a la principal:

- Igual o superior  Inferior

Observaciones sobre la conexión con el entorno: M146

Acceso M049B4 : M0974

Conexión directa con el hábitat: M147

- Solera  Subida por terraplén  
 Rampa  Bajada por terraplén  
 Escollera  Paso inferior  
 Encachado  Paso superior  
 Vía de servicio  Cuneta  
 Carretera  Vía verde  
 Ferrocarril convencional  Vallado  
 Talud  Otros: M148\_15\_1

Distancia a alteraciones (m): M159]

**Vía de servicio**

Relación de la vía de servicio con la estructura principal:

- A la misma cota  A cota superior  A cota inferior

Posibilidad de que la vía de servicio sea cruzada:

- Sin obstáculos  Bionda  Cerramiento  
 Otros: M153

Tamaño de estructura complementaria en relación a la principal:

- Igual o superior  Inferior

**Carretera o ferrocarril convencional**

Relación de carretera o ferrocarril con la estructura principal:

- A la misma cota  A cota superior  A cota inferior

Posibilidad de que la carretera o ferrocarril sea cruzado:

- Sin obstáculos  Bionda  Cerramiento  
 Otros: M156

Tamaño de estructura complementaria en relación a la principal:

- Igual o superior  Inferior

Observaciones sobre la conexión con el entorno: M161

**SEGURIDAD VIAL Y PREVENCIÓN DE ATROPELLOS**

Señalización de posible cruce de fauna en el entorno del paso: M162

Vertical genérica       Vertical específica       Horizontal       Luminosa

Aclarado de márgenes: M164      Anchura (m): M165

Otras medidas: M166

**OTROS ASPECTOS DESTACABLES**

Detección de rastros y presencia de fauna: M362

Observaciones y otras notas: M361 / M363

## FORMA, DIMENSIONES Y RELACIÓN CON LA ESTRUCTURA PRINCIPAL

Tipo estructural: M170A

Composición: M171

Sección: M169

Dimensiones (m):

Longitud: 173

Altura: 175

Anchura: 174

Diámetro: 176

Índices dimensionales:

Índice de Apertura: M177

Anchura/ Longitud: M177P

Relación con el eje de la estructura principal

 En el mismo eje En distinto eje

Distancia a la estructura principal

 < 10 m 10 – 30 m > 30 m

## FUNCIÓN Y MATERIALES

Función Actual:

 Paso de fauna

¿Apto para peces? M183P

 Drenaje

¿Cauce? M183

¿Inundable? M200P

 Tráfico Ferrocarril Carretera asfaltada Camino no asfaltado Vía pecuaria Peatonal Otras: M169P

Observaciones: M168M

Materiales:

Estructura

 Hormigón Chapa corrugada Mampostería / Piedra Ladrillo No aplica Otras: M179

Base

 Hormigón Chapa corrugada Tierra Natural Otras: M181

Observaciones: M178M

## ESTADO INTERIOR

Estado Interior: M184

 Sedimentos que taponan más del 20% de la sección Sedimentos que taponan menos del 20% de la sección Acopio de restos de obra Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna Otros: M186 Vehículos estacionados Maquinaria agrícola estacionada Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.) Ocupación ganadera sin estructuras Vallado

## LIMITACIONES A LA ACCESIBILIDAD

Limitaciones al acceso

 Arqueta de sedimentación Bajante escalonada

Nº escalones: M188

 Rampa frontal

Material: M190COMPLETO

Altura (m): M189

Pendiente (°): M

Otras limitaciones al acceso:

 Barandilla Vía de servicio Mediana Arqueta Paso canadiense Otros: M209

## MEDIDAS PARA FAVORECER EL ACCESO DE LA FAUNA

Paso seco: M200

 Banqueta lateral simple Banqueta lateral doble Canal de desagüe

Otras medidas complementarias: M211

 Base de sustrato natural Franjas laterales de sustrato natural Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso Creación de micro-hábitat a partir de rocas y / o troncos Rampas de enchachado de piedra en los accesos Otros: M212\_O

Dimensiones del paso seco

Altura sobre la base (cm): M203

Anchura (cm): M205

Altura sobre el agua (cm): M204

Pendiente (°): M206

 Luz en la mediana Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo) Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces Pantallas laterales opacas Guía de anfibios

Numero: M

Material: M212\_3\_3

Altura (cm): M

Observaciones: M212M

**ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA 2- M049AA2**

**FORMA, DIMENSIONES Y RELACIÓN CON LA ESTRUCTURA PRINCIPAL**

**Tipo estructural:** M216A

Composición: M217

Sección: M215

**Dimensiones (m):**

Longitud: M219

Altura: M

Anchura: M

Diámetro: M

**Índices adimensionales:**

Índice de Apertura: M

Anchura/ Longitud: M

**Relación con el eje de la estructura principal**

En el mismo eje

En distinto eje

**Distancia a la estructura principal**

< 10 m

10 – 30 m

> 30 m

**FUNCIÓN Y MATERIALES**

**Función Actual:**

Paso de fauna

¿Apto para peces? M229P

Drenaje

¿Cauce? M229

¿Inundable? M246P

Tráfico

Ferrocarril

Carretera asfaltada

Camino no asfaltado

Vía pecuaria

Peatonal

Otras: M215P

Observaciones: M214M

**Materiales:**

Estructura

Hormigón

Chapa corrugada

Mampostería / Piedra

Ladrillo

No aplica

Otras: M225

**Base**

Hormigón

Chapa corrugada

Tierra

Natural

Otras: M227

Observaciones: M224M

**ESTADO INTERIOR**

**Estado Interior:** M230

Sedimentos que taponan más del 20% de la sección

Sedimentos que taponan menos del 20% de la sección

Acopio de restos de obra

Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento

Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna

Otros: M232

Vehículos estacionados

Maquinaria agrícola estacionada

Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.)

Ocupación ganadera sin estructuras

Vallado

**LIMITACIONES A LA ACCESIBILIDAD**

**Limitaciones al acceso**

Arqueta de sedimentación

Bajante escalonada

Nº escalones: M234

Rampa frontal

Material: M236COMPLETO

Altura (m): M235

Pendiente (°): M

**Otras limitaciones al acceso:**

Barandilla

Vía de servicio

Mediana

Arqueta

Paso canadiense

Otros: M255

**MEDIDAS PARA FAVORECER EL ACCESO DE LA FAUNA**

**Paso seco:** M246

Banqueta lateral simple

Banqueta lateral doble

Canal de desagüe

**Otras medidas complementarias:** M257

Base de sustrato natural

Franjas laterales de sustrato natural

Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso

Creación de micro-hábitat a partir de rocas y / o troncos

Rampas de enchado de piedra en los accesos

Otros: M258\_O

**Dimensiones del paso seco**

Altura sobre la base (cm): M249

Altura sobre el agua (cm): M250

Anchura (cm): M251

Pendiente (°): M252

Luz en la mediana

Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo)

Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces

Pantallas laterales opacas

Guía de anfibios: Numero: M Material: M Altura (cm): M

Observaciones: M258M

## FORMA, DIMENSIONES Y RELACIÓN CON LA ESTRUCTURA PRINCIPAL

Tipo estructural: M262A

Composición: M263

Sección: M261

Dimensiones (m):

Longitud: M

Altura: M

Anchura: M266

Diámetro: M268

Índices dimensionales:

Índice de Apertura: M269

Anchura/ Longitud: M269P

Relación con el eje de la estructura principal

 En el mismo eje En distinto eje

Distancia a la estructura principal

 < 10 m 10 – 30 m > 30 m

## FUNCIÓN Y MATERIALES

Función Actual:

 Paso de fauna

¿Apto para peces? M275P

 Drenaje

¿Cauce? M275

¿Inundable? M292P

 Tráfico Ferrocarril Carretera asfaltada Camino no asfaltado Vía pecuaria Peatonal Otras: M161P

Observaciones: M260M

Materiales:

Estructura

 Hormigón Chapa corrugada Mampostería / Piedra Ladrillo No aplica Otras: M271

Base

 Hormigón Chapa corrugada Tierra Natural Otras: M273

Observaciones: M270M

## ESTADO INTERIOR

Estado Interior: M276

 Sedimentos que taponan más del 20% de la sección Sedimentos que taponan menos del 20% de la sección Acopio de restos de obra Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna Otros: M278 Vehículos estacionados Maquinaria agrícola estacionada Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.) Ocupación ganadera sin estructuras Vallado

## LIMITACIONES A LA ACCESIBILIDAD

Limitaciones al acceso

 Arqueta de sedimentación Bajante escalonada

Nº escalones: M280

 Rampa frontal

Material: M282COMPLETO

Altura (m): M281

Pendiente (°): M

Otras limitaciones al acceso:

 Barandilla Arqueta Vía de servicio Paso canadiense Mediana Otros: M301

## MEDIDAS PARA FAVORECER EL ACCESO DE LA FAUNA

Paso seco: M292

 Banqueta lateral simple Banqueta lateral doble Canal de desagüe

Dimensiones del paso seco

Altura sobre la base (cm): M295

Anchura (cm): M297

Altura sobre el agua (cm): M296

Pendiente (°): M298

Otras medidas complementarias: M303

 Base de sustrato natural Franjas laterales de sustrato natural Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso Creación de micro-hábitat a partir de rocas y / o troncos Rampas de encachado de piedra en los accesos Otros: M304\_O Luz en la mediana Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo) Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces Pantallas laterales opacas Guía de anfibios: Numero: M304\_3\_1 Material: M Altura (cm): M

Observaciones: M304M

**ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA 2- M049BB2**

**FORMA, DIMENSIONES Y RELACIÓN CON LA ESTRUCTURA PRINCIPAL**

**Tipo estructural:** M308A

Composición: M309

Sección: M307

**Dimensiones (m):**

Longitud: M311

Altura: M313

Anchura: M312

Diámetro: M314

**Índices adimensionales:**

Índice de Apertura: M315

Anchura/ Longitud: M315P

**Relación con el eje de la estructura principal**

En el mismo eje

En distinto eje

**Distancia a la estructura principal**

< 10 m

10 – 30 m

> 30 m

**FUNCIÓN Y MATERIALES**

**Función Actual:**

Paso de fauna

¿Apto para peces? M321P

Drenaje

¿Cauce? M321

¿Inundable? M338P

Tráfico

Ferrocarril

Carretera asfaltada

Camino no asfaltado

Vía pecuaria

Peatonal

Otras: M307P

Observaciones: M306M

**Materiales:**

Estructura

Hormigón

Chapa corrugada

Mampostería / Piedra

Ladrillo

No aplica

Otras: M317

**Base**

Hormigón

Chapa corrugada

Tierra

Natural

Otras: M319

Observaciones: M316M

**ESTADO INTERIOR**

**Estado Interior:** M322

Sedimentos que taponan más del 20% de la sección

Sedimentos que taponan menos del 20% de la sección

Acopio de restos de obra

Acopio de residuos de operaciones de mantenimiento

Excavaciones en la superficie que pueden afectar al paso de la fauna

Otros: [M324]

Vehículos estacionados

Maquinaria agrícola estacionada

Ocupación ganadera con estructuras (comederos, vallas, etc.)

Ocupación ganadera sin estructuras

Vallado

**LIMITACIONES A LA ACCESIBILIDAD**

**Limitaciones al acceso**

Arqueta de sedimentación

Bajante escalonada

Nº escalones: M326

Rampa frontal

Material: M328COMPLETO

**Otras limitaciones al acceso:**

Barandilla

Vía de servicio

Mediana

Arqueta

Paso canadiense

Otros: M347

Altura (m): M327

Pendiente (°): M

**MEDIDAS PARA FAVORECER EL ACCESO DE LA FAUNA**

**Paso seco:** M338

Banqueta lateral simple

Banqueta lateral doble

Canal de desagüe

**Dimensiones del paso seco**

Altura sobre la base (cm): M341

Anchura (cm): M343

Altura sobre el agua (cm): M342

Pendiente (°): M344

**Otras medidas complementarias:** M349

Base de sustrato natural

Franjas laterales de sustrato natural

Deconstrucción del tramo de carretera antigua en desuso

Creación de micro-hábitat a partir de rocas y / o troncos

Rampas de encachado de piedra en los accesos

Otros: M350\_O

Luz en la mediana

Soleras de hormigón en ODT (recubrimiento de la base del tubo)

Arreglo de la base del cauce para facilitar el ascenso de los peces

Pantallas laterales opacas

Guía de anfibios: Numero: M Material: M

Altura (cm): M

Observaciones: M350M

Viabilidad como estructura de conectividad: M351

Observaciones: M352]

RECOMENDACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS

Medidas generales: M353

Medidas de restauración de accesos y conexión con el entorno

Acceso: M049A5 : M0905

Propuesta: M145

Acceso: M049B5 : M0975

Propuesta: M160

**FOTOGRAFÍAS COMPLEMENTARIAS**

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|



## **ANEXO IV. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO PARA UNA POSIBLE UTILIZACIÓN COLABORATIVA**



La consulta desde un usuario externo se puede plantear sobre tres elementos: Base de Datos de escritorio en formato Access y ficheros georreferenciados en formato GIS y KML.

Esta arquitectura está orientada para trabajar en local o en una red interna de una organización, en la que unos pocos hacen cambios en la base de datos. Actualmente presentaría carencias para su posible utilización de forma colaborativa.

Para la utilización colaborativa (diferentes grupos de trabajo en localizaciones geográficas dispersas), sería conveniente diseñar un portal web colaborativo, accesible a través de internet, que utilizase un servidor de mapas para la georreferenciación de los pasos de fauna. El servidor de mapas utilizado podría ser el de Google Maps, u otro similar.

El portal web presenta ventajas respecto de la arquitectura actual, pudiéndose evolucionar la base de datos en muchos sentidos:

- Colaboratividad y control de permisos de usuario.
- Implementación de flujos de trabajo de gestión de la base de datos.
- Consultas flexibles y exportación de datos.

Esta base de datos podría ser operada (añadir nuevos registros, editar registros, incorporar nueva documentación relativa a un paso,..., aprobar datos,...) por diferentes grupos de trabajo. La colaboratividad permite mantener vivo el inventario y obtener gran cantidad de información.

### **Control de permisos de usuario y flujos de trabajo**

Cualquier sistema colaborativo exige una coordinación en los procesos de modificación y edición; esto es necesario para garantizar la calidad de la información. Para ello, cada *usuario* debe tener unos permisos acordes con el proceso que se haya establecido y solo el *administrador* (pueden actuar como tal diferentes personas) puede acceder y operar sobre la base de datos.

Los datos subidos al portal por los *colaboradores*, antes de pasar a ser publicados, deberían ser validados por un grupo de revisión encargado de velar por la veracidad, integridad y consistencia de los datos.

De este modo, un *usuario no registrado* podría acceder a gran parte de la información (por ejemplo la información que figura en los kmz), pero no podría modificar ningún tipo de información.

Por otro lado, un gestor de infraestructuras de una determinada comunidad autónoma, podría aportar información (nuevos registros por ejemplo) sobre las infraestructuras gestionadas por la misma, pero no sobre otras que no sean de su competencia.

Por último, un *equipo de coordinación técnica del grupo* (por ejemplo, del Grupo de Trabajo de Fragmentación de Hábitats) podría validar o aprobar las modificaciones, mientras que un equipo responsable decidiría la publicación de una modificación en particular.

Esta complejidad se puede implementar de diferentes formas mediante el portal web.



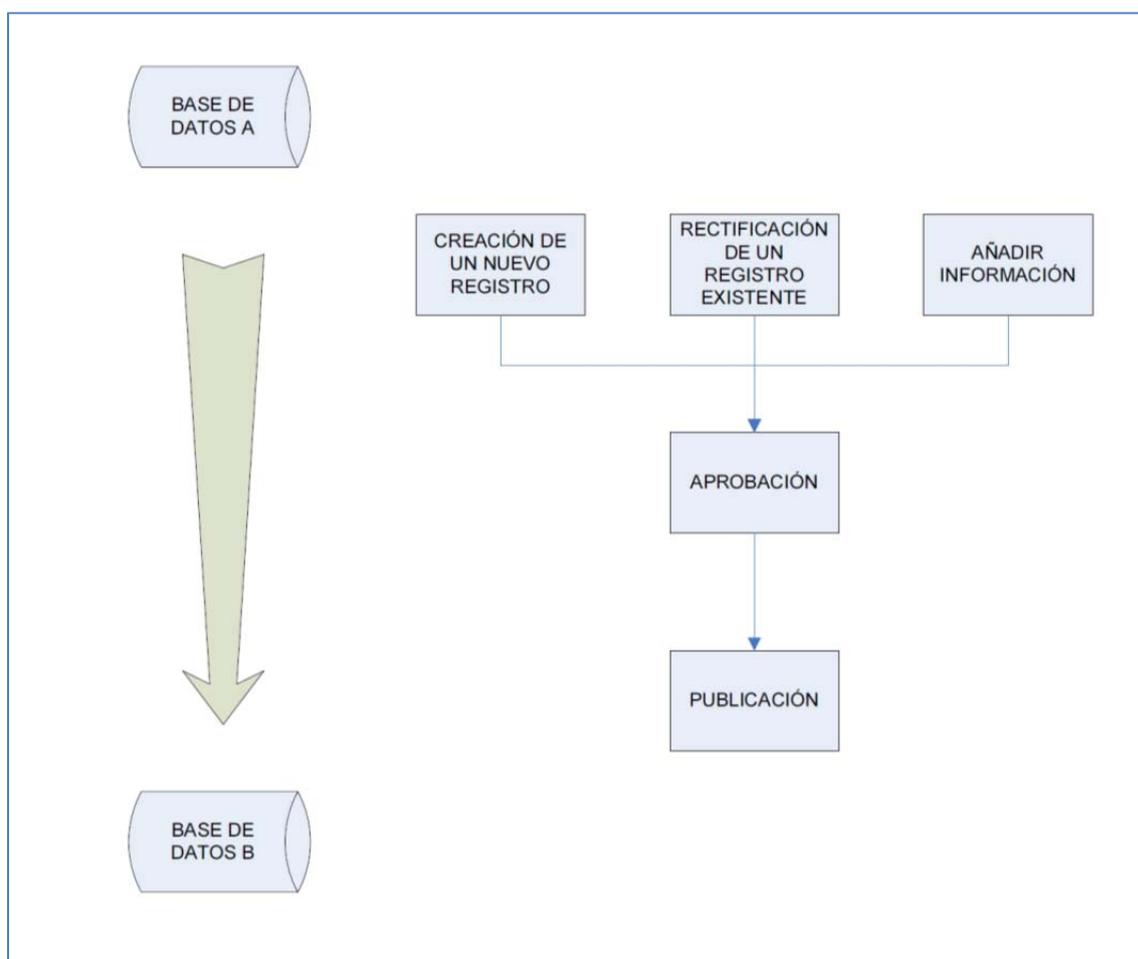
## Consulta flexible y exportación

Se pueden establecer según los usuarios un acceso libre para la consulta de datos básicos, y un acceso restringido, previo registro, para la consulta avanzada de los datos.

Las posibilidades de consulta y exportación deben considerarse como un incentivo para que la base de datos se enriquezca con nuevas aportaciones y sea consultada ampliamente por científicos, técnicos, responsables de la administración, y público en general. La posibilidad de realizar consultas flexibles sobre la base de datos es una ventaja de los sistemas web.

La flexibilidad debería permitir variedad de formatos de exportación (fichas en Word, Excel, \*.pdf, \*.kmz, \*.shp,...) y también podría añadir filtros acumulados referentes a valores en campos.

Por lo demás el modelo de datos podría utilizar el desarrollado actualmente en Access, aunque se deberían realizar ajustes en el modelo de datos.



**Fases de actualización de la base de datos**

## ANEXO V. CRITERIOS PARA CUMPLIMENTAR LA FICHA DE DATOS

Dentro de los recuadros se añaden ejemplos y se refuerzan algunos criterios



## 1. BAJA DE ESTRUCTURAS REGISTRADAS EN GABINETE O NUEVAS ALTAS

Bajas: Si en campo se comprueba que la estructura no cumple los criterios para ser considerada medida correctora, se anotará en la ficha para explicar su exclusión (no cumple dimensiones, asfaltado, etc.).

Altas: Si en campo se registran nuevas estructuras transversales, se rellenan todos los campos y se contrastan aquellos parámetros tomados en gabinete. Con este motivo, en el material de campo, los equipos incluirán hojas de fichas no cumplimentadas que permitan añadir la información de posibles nuevas estructuras.

## 2. MEDICIONES Y FORMATO DE NÚMEROS

En general las mediciones se repetirán 2 veces (o las necesarias hasta asegurar el dato).

Las cifras de dimensiones y distancias se redondearán al centímetro, salvo las cifras relativas a distancias de la vegetación y hábitat. Las cifras en % se darán sin decimales.

## 3. DATOS BÁSICOS

### 3.1 Tipo estructura transversal

Asignado desde la base de datos. Comprobar si es correcto.

Acrónimo del tipo de paso: hay que escribir sólo el código correspondiente.

- Ecoducto (ECO)
- Paso superior específico para fauna (PSF)
- Paso inferior específico para grandes mamíferos (PGM)
- Paso inferior específico para pequeños vertebrados (PPV)
- Paso inferior Multifuncional (PIM)
- Paso superior multifuncional (PSM)
- Pasos entre árboles (PAR)
- Viaducto adaptado al paso de fauna (VIA)
- Paso para anfibios (ANF)
- Drenaje adaptado para animales terrestres (ODF)
- Drenaje adaptado para peces (ODP)
- Túnel (TUN).

### 3.2 Tipo infraestructura

El origen del dato es la denominación en la Base Cartográfica Nacional 1:200.000 (BCN200). Se asigna en la ficha desde la base de datos. Comprobar si es correcto.

Tipo de infraestructura.

- Autopista (AUP);
- Autovía (AUV);
- Carretera nacional (CNC);
- Carretera autonómica (CAU);
- Línea de ferrocarril convencional (LFC);
- Línea de ferrocarril de alta velocidad (LAV);
- Otras (canales, enlaces, carreteras locales, etc.).



CEDEX

### 3.3 Nombre infraestructura

Asignado desde la base de datos. Comprobar si es correcto.

Código de la vía tomado del BCN200. Por ejemplo, AP-68.

### 3.4 Fecha

Se introduce la fecha de inspección, con el formato dd/mm/aa.

### 3.5 Equipo

Introducir el código del equipo (1, 2, 3, 4).

### 3.6 Cuadrícula

Asignado desde la base de datos. Se trata del código de cuadrícula ID1X1.

### 3.7 Ordinal

Asignado desde la base de datos. El ordinal será temporal. En caso de encontrarse en una ficha nueva o en un paso detectado en campo (no en gabinete), hay que dar un ordinal correlativo al último.

### 3.8 Municipio

Asignado desde la base de datos. Comprobar si es correcto.

### 3.9 Comunidad autónoma

Asignado desde la base de datos. Comprobar si es correcto. Puede ser más de una.

### 3.10 Función

Elegir una o más de las siguientes:

- Propio de paso de fauna (se debe marcar siempre)
- Drenaje
- Vía pecuaria
- Peatonal
- Ferrocarril
- Carretera asfaltada
- Camino no asfaltado
- Otra (antiguo ferrocarril, calzada romana, enlace de autovías, gasoducto, etc.).

### 3.11 Sección transversal

Sección transversal del tramo de vía sobre el que se sitúa la estructura transversal. Puede ser:

- Plana (terreno llano),  
en terraplén,
- en desmonte,  
pendiente natural,
- muro,
- viaducto,
- túnel.

### 3.12 Fotografía principal e imágenes y planos de situación

Las imágenes de satélite y el plano de situación se asignan desde la base de datos. Se comprobará que la distribución de elementos alrededor del paso no ha cambiado. Si se han producido alteraciones, se hará un esquema y se explicarán en las observaciones generales.

## 4. DATOS DESCRIPTIVOS

### 4.1 Localización

#### 4.1.1 PK

Poner el P.K. hasta el hectómetro anterior. Por ejemplo, si es en el 68+565, pondríamos 68,5.

#### 4.1.2 Coordenadas

Asignado desde la base de datos. Geográficas y UTM en diferentes proyecciones.

#### 4.1.3 Orientación

Asignado desde la base de datos. Comprobar si es correcto.

Este campo se basa en un campo oculto (que figura en la base de datos) de orientación en grados respecto al Norte. Este campo se convierte en una dirección (considerando 16 sectores de 22,5 °), que comienza siempre por el norte, siguiendo el orden del sector las agujas del reloj. Se incluye la dirección del paso; por ejemplo NNE – SSO. En caso de viaducto, se utiliza el mismo criterio.

### 4.2 Forma y dimensiones

#### 4.2.1 Sección

Marcar en el gráfico si es:

- cuadrangular (□),
- redonda (O), o
- abovedada (∩),
- otra (combinaciones según embocadura).

#### 4.2.2 Composición

Se introduce el número de luces de la estructura:

- Simple
- Doble
- Triple
- Otra (si hay, nº de vanos u ojos y nº de tableros)
- No aplica

#### 4.2.3 Tipo estructural

Asignar uno de los siguientes tipos:

- Tubo,
- Marco o cajón,
- Pórtico,
- Puente de arco,
- Viaducto de un tablero,
- Viaducto de dos o más tableros,
- Túnel,
- Falso túnel,
- Paso superior,
- Otra.



CEDEX

#### 4.2.4 Longitud del paso

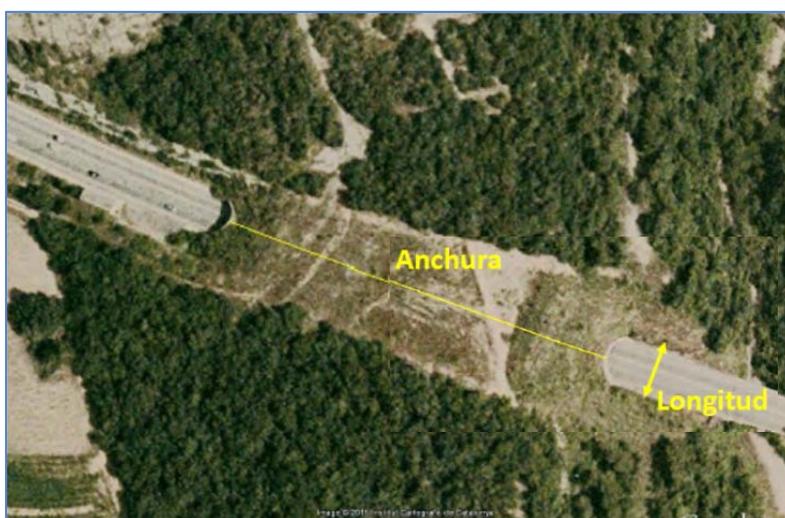
Asignado desde la base de datos. Comprobar si es correcto.  
L, en m. Tomar la parte interior.

#### 4.2.5 Anchura del paso

Asignado desde la base de datos. Comprobar si es correcto.  
W, en m. Tomar en la parte inferior.

### MEDICIÓN DE DIMENSIONES

#### Ecoducto:



Anchura: de emboquille a emboquille (Ejemplo: 145 m).

Longitud: anchura de la vía (carretera o ferrocarril).

Fotografiar la vegetación sobre el ecoducto (siempre que sea accesible).

En campo se dibujará la ubicación del cerramiento sobre la ficha.



Cuando haya dos emboquilles de distinta longitud, se coge el más corto para medir la anchura



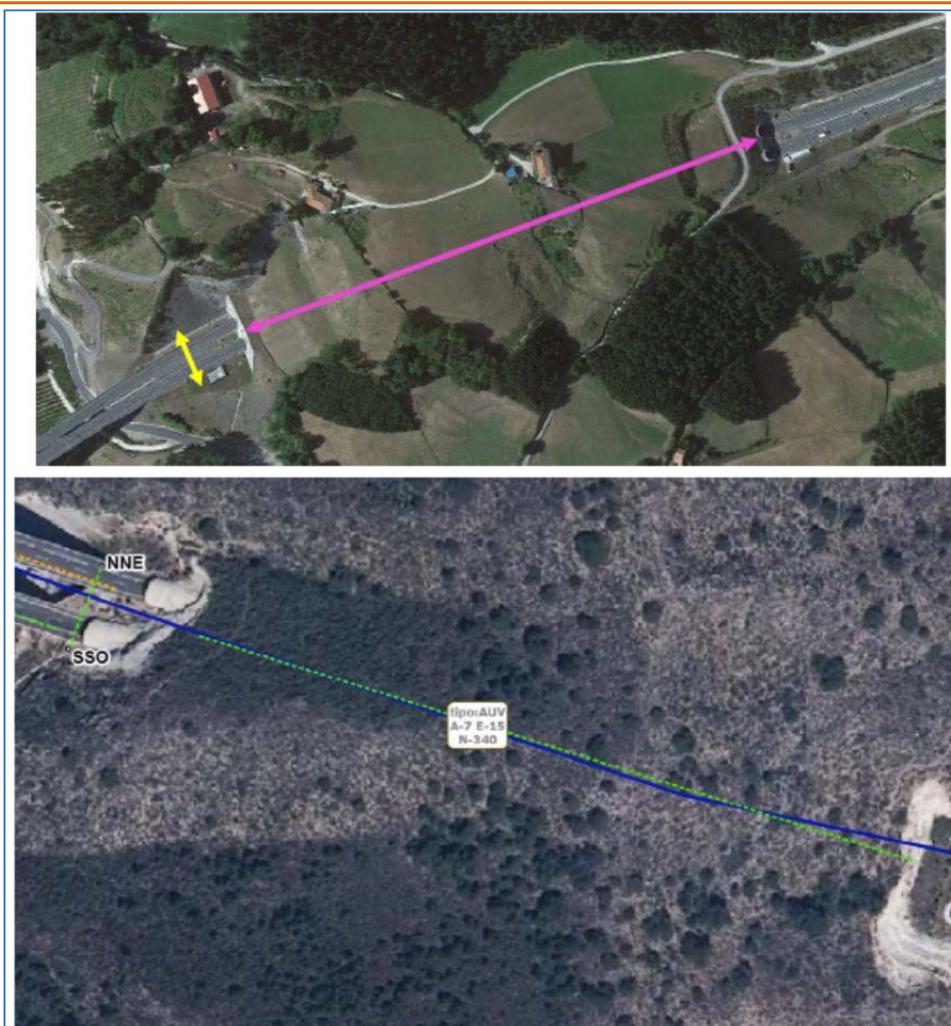
Cuando una estructura transversal tenga forma de “diábolo”, se tomará la menor distancia como anchura. La longitud será el tamaño de la estructura transversal.

### Túnel

*En mina se considerarán siempre túneles, en ningún caso ecoductos.*



CEDEX



Si es monotubo o bitubo de igual longitud, se mide la distancia en línea recta entre las partes centrales del túnel, en la entrada y en la salida de los emboquilles o hasta el comienzo del talud o desmote (es decir, la zona que sea viable para el paso de la fauna).

En campo se dibujará en la ficha la ubicación del cerramiento. La longitud de la estructura transversal es la anchura de la vía (carretera o ferrocarril). Se debe fotografiar la vegetación sobre el túnel.

#### *Bitubo de diferentes longitudes*

Se considerará uno principal y otro complementario. De esta manera, se caracterizarán los dos túneles, codificándolos con el mismo código. Se considera estructura principal el túnel *más corto*.

En la imagen de ejemplo, además hay otro túnel sobre un FFCC (izquierda del túnel principal), que sería otro paso independiente.





CEDEX

### Paso superior multifuncional

La *longitud* se considerará la longitud del tablero o la longitud de la barandilla sobre el paso superior en el caso de que esta sea mayor.

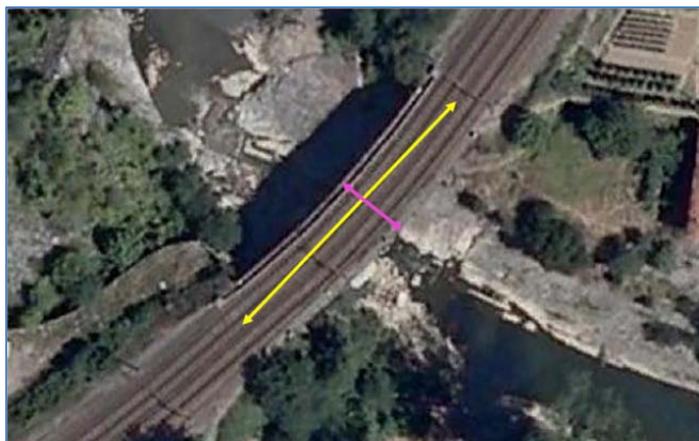
La *anchura* será la del tablero.



### Viaducto de un tablero

*Longitud*: anchura completa del tablero (magenta).

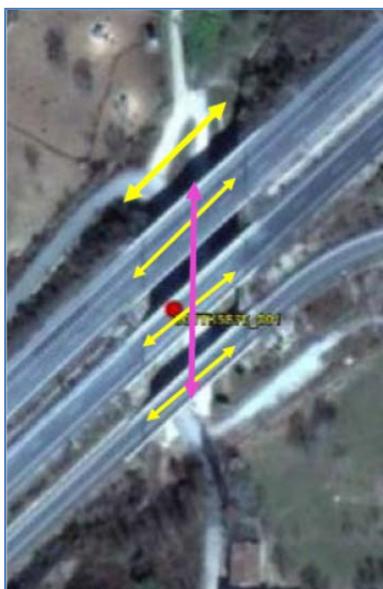
*Anchura*: se considera la distancia entre estribos (amarillo).



### Viaducto compuesto por tres tableros

En el caso siguiente se consideran las tres estructuras parte de la misma estructura principal.

Si los tableros tienen la misma distancia entre estribos (amarillo), no hay duda de la anchura de la estructura de paso (señalada por la línea amarilla superior, de mayor grosor). Si uno es menor, se toma su anchura.  
La longitud de la estructura será la distancia entre los bordes exteriores del viaducto (magenta).

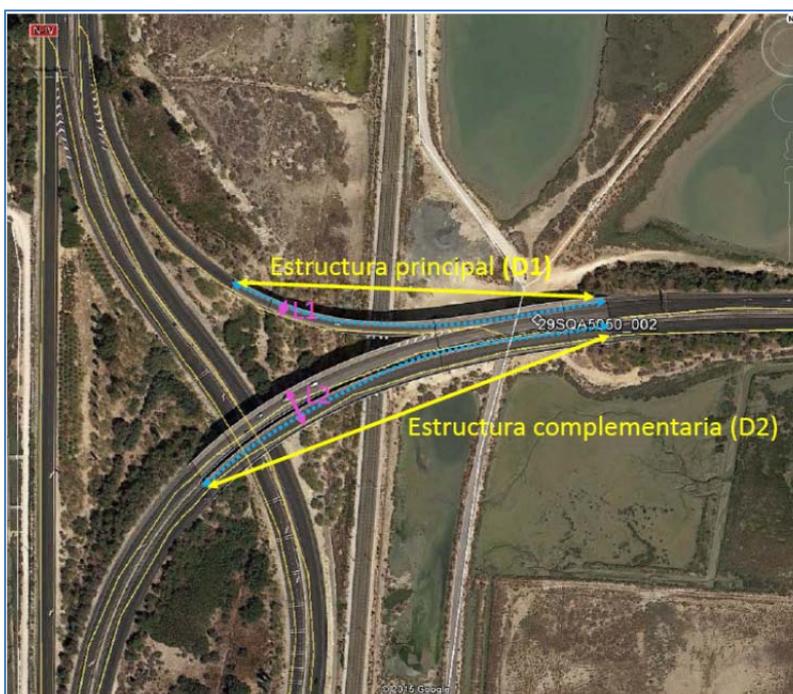


Viaducto con tableros divergentes de la misma infraestructura

En este caso se considerará un tablero como *estructura principal* y el otro como *estructura complementaria*.

Se tomará como *anchura* la distancia entre estribos en línea recta (d1 y d2).

Se tomará como *longitud* la anchura de cada tablero (l1 y l2).





CEDEX

### Paso inferior y obra de drenaje

Con marco cuadrado o rectangular:

La *anchura* se medirá a mitad del marco (línea rosa). En caso de que exista pasarela lateral, se medirá siempre por encima de la pasarela.

La *altura* se medirá en el punto medio del marco.

Se considera la *longitud* del paso la distancia de dintel a dintel (línea amarilla)

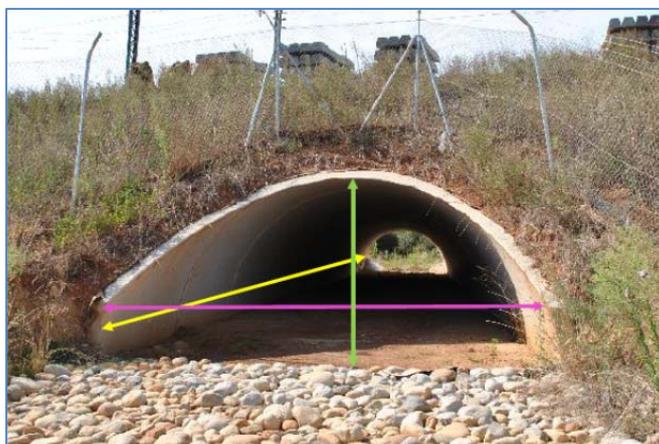


Paso inferior en arco o en bóveda:

La *anchura* se medirá en la parte basal, antes de que se inicie la curvatura.

En caso de que exista pasarela lateral, se medirá siempre por encima de la pasarela.

La *altura* se medirá en el punto medio de la bóveda.



#### **4.2.6 Altura del paso**

H, en m. Tomar la parte interior.

#### **4.2.7 Grupos de fauna de referencia**

Indicar uno de los siguientes:

- Grandes mamíferos
- Pequeños vertebrados
- Ardillas (solo en paso entre árboles)
- Peces (solo en drenaje adaptado para peces)
- Anfibios (solo en paso para anfibios)

#### **4.2.8 Cumplimiento de prescripciones Documento 6**

Asignado desde la base de datos.

#### **4.2.9 Diámetro**

Ø, en m. Sólo en tubos.

#### **4.2.10 Índice de apertura y W/L**

Asignado desde la base de datos.

### **4.3 Datos sobre materiales**

#### **4.3.1 Material estructura**

Señalar uno de los siguientes:

- Chapa corrugada
- Hormigón
- Mampostería o piedra
- No aplica
- Otro (acero, hierro, ladrillo, bloques, PVC, combinaciones, etc.).

#### **4.3.2 Material base**

Señalar uno de los siguientes:

- Hormigón,
- Chapa corrugada,
- Tierra,
- Natural, u
- Otro (aglomerado, asfalto, combinaciones, escollera, gravilla, PVC, zahorra, etc.).

*Tierra*: si en lugar de hormigón u otro tipo de materiales artificiales se ha vertido *zahorra u otro tipo de tierras*.

Si el material se ha depuesto por sedimentación tras la ejecución de la obra, no se pondrá *tierra*, sino *natural*. Si está naturalizado, con hierba y otra vegetación, también se pondrá *natural*.

### **4.4 Aptitud para peces**

#### **4.4.1 Cauce**

Especificar si hay un cauce; en este caso, especificar si es permanente o temporal.

#### **4.4.2 Apto para peces**

Indicar, en caso de la existencia de cauce, si es apto para el paso de peces (independientemente de la existencia de adaptaciones específicas, que se marcarán más adelante).



CEDEX

#### 4.5 Estado interior

Señalar si está:

- libre o
- condicionado por obstáculos o taponamientos en el interior de acuerdo con el código; puede haber más de un tipo de obstáculos:
  - Sedim.>20: sedimentos que taponan más del 20% de la sección;
  - Sedim.<20: sedimentos que taponan menos del 20% de la sección;
  - Res.Obr: restos de obra;
  - Res.Explot: restos de explotación;
  - Exc: Excavaciones o erosiones que puedan afectar al paso de la fauna,
  - Veh: Vehículos;
  - Maq: Maquinaria;
  - Estr.Gan: Estructuras Ganaderas;
  - Uso Gan: uso ganadero sin estructuras;
  - Vallado; cuando está vallado el acceso al interior del paso.
  - Otros (vallado parcial, descripción de los acopios, actividades deportivas, etc.).

#### 5. ACCESIBILIDAD

##### 5.1 Bajante escalonada

Señalar si hay una bajante escalonada, y marcar el número y la altura de los escalones (en m).

##### 5.2 Rampa frontal

Se refiere a la rampa frontal de acceso a obra de drenaje.

Hay que señalar si la hay y el material del que está hecha:

- H: hormigón;
- Enc: Encachado;
- Esc: Escollera;
- Nat: Natural.

y la pendiente, indicando la relación Horizontal (H): Vertical (V). Si está naturalizado, con hierba y otra vegetación, se pondrá *natural*.

##### 5.3 Arqueta de sedimentación

Señalar si hay una arqueta de sedimentación.

##### 5.4 Otros accesos a estructura

Indicar si hay otros accesos a la estructura (por ejemplo, acceso a casetas, acceso bajo nivel o a nivel, a cuneta, a escalón, a muro, a talud, etc.).

##### 5.5 Paso inferior seco

Indicar si es inundable:

- Totalmente
- Parcialmente
- No
- No aplica

Indicar (en pasos inferiores y obras de drenaje) si

- hay o

- no hay

En caso positivo, señalar si es:

- Banqueta Lateral Simple (si solo hay en un lado) o
- Doble (si hay en los dos lados), o
- Cuneta o canal de desagüe (en lugar de levantar una pasarela, se ha ejecutado un rebaje en el paso).

En las banquetas laterales se establece

- la altura de la banqueta sobre el paso (H1),
- la altura sobre el nivel del agua (H2) y
- la anchura de la banqueta (W).

Si es una banqueta doble, se supone que las dos presentan las mismas dimensiones.

Además se establece la pendiente de rampas de acceso lateral, indicando pendiente en °.

## 5.6 Estructuras adicionales

Indicar si las hay, y después, en su caso señalar una o más de las opciones. Las estructuras adicionales pueden ser:

- Barandilla,
- Vía de Servicio,
- Arqueta,
- Mediana.
- Otras (claraboya en el techo de la estructura en la mediana, biondas, aceras, cunetas, caminos, carreteras, vías pecuarias, pantallas acústicas, vallados, etc.).

## 6. MEDIDAS COMPLEMENTARIAS PARA FAVORECER EL PASO DE FAUNA

Indicar si las hay, y después, en su caso señalar una o más de las opciones. En todo caso, si hay alguna no especificada en las opciones, se incluirá al final.

### 6.1.1 *Sustrato natural*

Señalar si hay sustrato natural en la base del paso, o en las franjas laterales. Si no hay, no se marca nada.

### 6.1.2 *Deconstrucción de infraestructuras*

Señalar si se detecta que se ha “deconstruido” una infraestructura (camino de servicio, carretera,...) para facilitar la integración ecológica o para facilitar el uso del paso. Ej: En Despeñaperros.

### 6.1.3 *Guía para anfibios*

En caso de que haya, hay que establecer el número de pasos por batería, la altura de la guía en centímetros (H), y el material del que está formado (plástico, metal, madera, hormigón, geotextil, ...).

### 6.1.4 *Creación de microhábitat*

Subrayar si hay:

- hileras de rocas,
- pilas de rocas, y
- troncos



CEDEX

Su función es facilitar el uso del paso mediante la creación de microhábitats. Es posible seleccionar más de una opción.

#### **6.1.5 Arreglo base cauce para paso de peces**

En el caso de que exista alguna medida específica para facilitar el ascenso de peces, indicarlo (ejemplo: escalas, deflectores, etc).

#### **6.1.6 Pantallas laterales opacas**

Indicar presencia o ausencia.

#### **6.1.7 Rampas de encachado en los accesos**

Indicar presencia o ausencia.

#### **6.1.8 Soleras de hormigón en la base de la ODT**

Solo en caso de tubo. Indicar presencia o ausencia.

#### **6.1.9 Luz en la mediana**

Indicar presencia o ausencia.

### **6.2 Asfalto en estructuras multifuncionales**

Especificar si está o no asfaltado o ambos.

Por ejemplo, en caso de *viaducto multifuncional*: pueden existir las dos opciones: vía asfaltada y caminos no asfaltados.

## **7. CERRAMIENTO**

### **7.1 Embocaduras**

Marcar si hay cerramiento

- en un lado de la vía,
- en los dos lados, o
- no hay.

En el caso de viaductos y pasos superiores, se señalará si existe cerramiento en los estribos.

### **7.2 Extensión**

Señalar si el cerramiento es:

- continuo, o
- en un tramo.

### **7.3 Altura**

En metros, indicar la altura del vallado.

### **7.4 Acabado**

Marcar las características del vallado:

- Biselado superiormente (Bisel. Sup.),
- Alambre de espino en la parte superior (Espino),
- Enterrado,
- Reforzado con malla de luz menor en la parte inferior (Reforzado).

Puede seleccionarse más de una opción.

### **7.5 Tipo**

Marcar el tipo de malla:

- cinético (progresivo de menor luz a mayor tamaño de luz), o

- simple o de doble torsión.

## 7.6 Instalación

Indicar si el cerramiento está correctamente instalado o no.

Ejemplo: no está correctamente instalado si presenta defectos de ajuste o la obra de drenaje está en el interior del cerramiento, etc.

## 7.7 Defectos

Marcar uno o varios:

- si no ajusta a las aletas de la estructura transversal, o
- si presenta huecos.

Si presenta huecos, especificar si es (uno o varios):

- por rotura o caída del cerramiento, o
- por erosión del terreno bajo el cerramiento, o
- por cruce de la cuneta bajo el cerramiento.

Si no hay defectos, no se marca nada.

## 7.8 Estado 25 m

Indicar cuál es el estado del cerramiento en 25 m a cada lado del paso, *en ambas embocaduras*, en base a la siguiente escala de permeabilidad:

- Impermeable,
- Permeable para especies pequeñas (herpetofauna, garduña, gato, jineta, etc.),
- Permeable para especies medianas (tejón, zorro, corzo, etc.),
- Permeable para especies grandes (jabalí, ciervo, etc.).

Para establecer la permeabilidad se considerará la zona más permeable a 25 m de distancia de una de las bocas el paso. No se tendrán en cuenta las características del vallado, sólo los defectos.

## 7.9 Rampas 50 m

Subrayar si hay alguna a 50 m a cada lado de la boca de la estructura. En tal caso indicar el número y si son de tipo:

- lateral respecto al cerramiento, o
- frontal respecto al cerramiento.

Hay que marcar los posibles defectos que puedan tener los escapes:

- Desnudo: sin recubrimiento, por ejemplo hormigón,
- Cerramiento: malla o hilos del cerramiento que dificulta la salida o existencia de hueco entre la rampa y el cerramiento;
- Falta tierra: cuando no hay materiales térreos,
- Sale a cuneta: cuando la zona en la que “desemboca” el escape es una cuneta, apreciándose dificultad para el uso por la fauna,
- Invisible por vegetación: cuando la vegetación hace el escape inaccesible o poco evidente para la fauna, reduciendo la posibilidad de su uso.
- Otros (mal ajuste del cerramiento, etc.).

## 7.10 Portillos 50 m

Se marca si los hay y su altura.



CEDEX

Indicar si son:

- inferiores a 0,75 m –portillos propiamente dichos-, o
- superiores a 0,75 m –portones-.

Para la medida se tomará la altura libre de paso desde la base de la puerta (no del terreno).

Se indicará cuántos hay, en la casilla N°. Si hay portillos dobles, se consideran 1 solo.

### 7.10.1 Descripción

Describir seleccionando uno o varias características que se observan en los portillos/portones:

- Si tiene pantalla directora;
- si es simple, o
- doble;
- vegetado, si el suelo en la zona de acción (entrada y salida) del portillo tiene vegetación,
- si la base es de tierra, o
- tiene solera de hormigón (losa),
- si está cerrado con candado, con alambre o de otra forma,
- si la puerta tiene inclinación, en caso de que se localice en pendiente o en un talud. En caso de no marcar esta opción se supone que es perpendicular.

### 7.10.2 Defectos

Señalar si *funciona* o no: si cierra correctamente (o si no se abre), y si es así, indicar la causa:

- se atasca por acumulación de sedimentos,
- se atasca por vegetación viva,
- se atasca por restos de vegetación,
- se atasca por fallos o daños en el dispositivo (resortes, etc.),
- mal ajuste con el cerramiento.

### 7.11 Paso canadiense

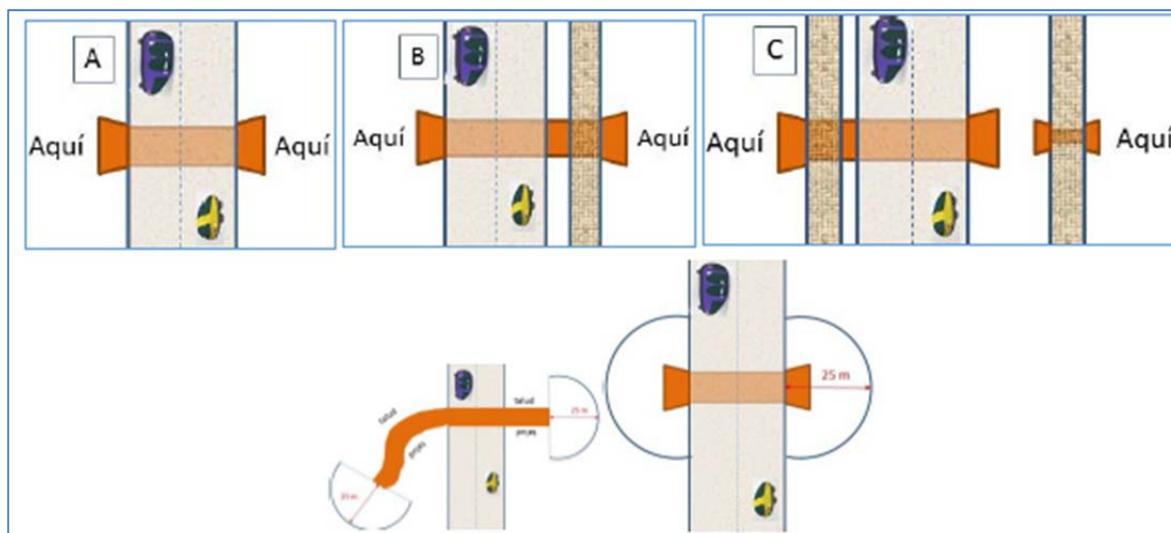
Señalar si hay un paso canadiense en las inmediaciones del paso.

### 7.12 Observaciones

Indicar si hay algún aspecto adicional reseñable al respecto de los escapes, sean de rampa, portillo, etc. Por ejemplo: rampas o portillos observados a mayor distancia, posición, posibles defectos, presencia de vegetación, etc.).

## 8. CARACTERÍSTICAS DEL HÁBITAT

Se evalúa para cada embocadura (A y B). Si hay estructura complementaria se considera la vegetación presente en el entorno exterior de la estructura complementaria.



**Ilustración 1.-** Esquemas que identifican las embocaduras sobre las que se realiza la descripción de los parámetros de la base de datos. La base de datos está diseñada para incluir la posibilidad de hasta dos vías de servicio a cada lado.

Parte superior: A.- caso de una vía única, B: caso de una vía principal y una vía de servicio, C: caso de una vía principal y una de servicio a cada lado.

Parte inferior: identificación de las zonas de descripción del hábitat en cada embocadura, en caso de un paso superior (izquierda) y de uno inferior (derecha).

## 8.1 Embocadura

Primero hay que identificar inicialmente la embocadura por la orientación del paso (apartado 4.1.3). Asignado desde la base de datos. Cada columna se refiere a una embocadura.

A continuación se señala si es (diagramas superiores en la Ilustración 1):

- estructura complementaria, o
- estructura principal.

## 8.2 Revegetación

Identificar si se detectan labores de revegetación en el entorno del paso.

### 8.2.1 Tipo

Señalar los elementos que se detecten:

- plantación de árboles o arbustos (no hace falta diferenciar) dispersos,
- poceta para agua,
- tutores (guías de sujeción),
- tubos protectores.
- Si solo se detecta siembra/hidrosiembra, se indicará siembra.

### 8.2.2 Diversidad de especies

Señalar el número de las especies distintas plantadas:

- Una
- Dos
- > de dos

### 8.2.3 Estado

Establecer el estado de los ejemplares plantados:

- Buen estado: las plantas en general están vivas y tienen una forma de crecimiento normal,
- Regular estado: Si está entre estos dos estados; y



CEDEX

- Mal estado: la mayoría de las plantas muertas o raquíticas.

### 8.2.4 Composición

Se marcará si se han plantado especies:

- autóctonas continuación del hábitat del entorno,
- autóctonas distintas del hábitat del entorno,
- alóctonas,
- alóctonas invasoras, de acuerdo con el Real Decreto 630/2013. En este último caso, pueden marcarse las dos.

### 8.2.5 Descripción

Se describen brevemente las labores de restauración de la vegetación; por ejemplo especies, posición si se agrupan en un punto, el número de ejemplares, la superficie tratada,...

Otras observaciones interesantes o significativas también pueden incluirse en la última página de la ficha.

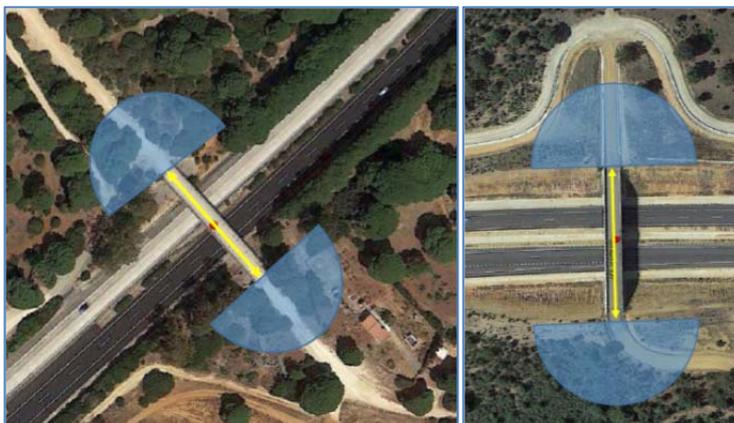
### 8.3 Hábitat Principal

Se indicará cuál es el hábitat principal (vegetación dominante) del entorno de las embocaduras en un radio de 25 m (diagramas inferiores en la Ilustración 1).

Radio de 25 m desde la embocadura. Casos:



Paso inferior



Pasos superiores



Viaductos

### **8.3.1 Vegetación**

Se evalúa la vegetación situada a 25 m a cada lado de la boca de cada paso.

- No: sólo se marca esta opción si no hay vegetación en la boca.
- Sí: En caso de que haya vegetación, se indicará una o más de las siguientes opciones:
  - Natural,
  - Ruderal,
  - Cultivos,
  - Mosaico.

### **8.3.2 Composición**

Se marca el tipo de vegetación presente a menos de 25 m de la boca de cada paso (se puede marcar más de una).

- Herbácea,
- Arbustiva,
- Arbórea

Sólo se marcará *herbácea* en caso de que forme en alguna zona un tapete más o menos continuo o que sea el estrato dominante.

### **8.3.3 Visibilidad de la embocadura**

Se sindicará para cada lado:

- si la embocadura es visible desde el exterior ( $> 1/3$  de la sección libre de vegetación), o
- si la embocadura está oculta ( $< 1/3$  de la sección libre de vegetación).

### **8.3.4 Descripción**

Incorporar una breve descripción (especies, formaciones, tamaños, ubicación, etc.).

Otras observaciones interesantes o significativas también pueden incluirse en la última página de la ficha.

### **8.3.5 Distancia**

Se indicará, para cada boca, la distancia en metros desde el inicio del paso a la vegetación arbustiva más próxima, al hábitat dominante y a las masas forestales. Se considerará la menor distancia a la base del tronco del individuo más próximo.

### **8.3.6 Observaciones sobre distancias**

Se podrán incluir observaciones si se considera necesario hacer alguna aclaración sobre los datos referentes a las distancias: especies, cultivos, formaciones, tipología del hábitat, presencia de estructuras, etc.

## **8.4 Hábitat 100 m**

En ambos lados de la vía, por tanto el dato es único. Asignado desde la base de datos. Comprobar si es correcto. Puede no haberse definido en gabinete por tanto se hará en campo.

Se indica el porcentaje de cada tipo según la escala:

- 0 = 0,
- 1 = 1 – 10 %;
- 2 = 10 – 25 %;
- 3 = 25 – 50 %;
- 4 = 50 – 75 %;



CEDEX

- 5 = 75 – 100 %.

Los tipos de hábitats considerados son los siguientes:

- Roquedo
- Cultivo
- Humedal
- Vegetación de ribera
- Prados y pastizales
- Matorral bajo
- Matorral alto abierto
- Matorral alto cerrado
- Arbóreo con sotobosque
- Arbóreo sin sotobosque
- Sin vegetación (SINV):
- Otros (área recreativa, balsa, chopera, edificios, embalse, etc.).

#### **8.4.1 Tipo de hábitat**

Se establecerá el (o los) tipo de hábitat con los que conecta cada embocadura del paso en unos 200 m:

- Hábitat natural o mosaico
- Agrícola
- Urbano
- Degradado restaurable
- Degradado no restaurable

En las observaciones se pueden incluir notas sobre el tipo de hábitat al que conecta cada embocadura. (tipo de bosque, agrícola, barranco, área recreativa, cauce, cultivo, etc.).

#### **8.4.2 Conexión de la embocadura con el entorno**

Se establecerá para cada embocadura si hay o no conexión directa con el hábitat circundante. Se tomará el punto de partida desde el interior del paso hacia el exterior.

Puede ser:

- Directa
- Indirecta

Elementos que se interponen (1 ó más) y casuística desde el paso:

- Previo cruce de solera (solo si se ve el hormigón),
- Previo cruce de rampa,
- Previo cruce de escollera, encachado, etc.
- Previo cruce de vía de servicio
- Previo cruce de carretera
- Previo cruce de vía de ferrocarril convencional
- Previa subida por terraplén
- Previa bajada de terraplén
- Previo cruce de paso inferior a vía de servicio para acceder al hábitat desde el paso principal,
- Previo cruce de cuneta
- Previo cruce de vallado (si las fincas colindantes con el paso están valladas)
- Previo cruce de vía verde

- Previo cruce de talud
- Previo cruce de otros (cantera, arqueta de sedimentación, otra infraestructura, camino, charca, canal, escalón, instalaciones deportivas, muro, paso canadiense, rampa, cerramiento, valla, etc.).

Modo de conexión indirecta, previa bajada por terraplén y paso por cuneta

En este caso para acceder al hábitat desde el paso hay que bajar un terraplén y cruzar una cuneta.

Para determinar si hay que *subir* o *bajar*, se considerará el punto de partida desde el interior del paso.



Eventualmente la embocadura del paso de una autovía o una nueva línea de ferrocarril da a una carretera o a una línea de ferrocarril convencional que estaban allí antes que las nuevas infraestructuras. O sea, no es una “carretera o vía de ferrocarril de servicio”.

La vía de servicio, carretera o ferrocarril puede encontrarse:

- a la misma cota que la estructura transversal
- por debajo de la cota de la estructura transversal
- por encima de la cota de la estructura transversal

La vía de servicio, carretera o ferrocarril:

- puede cruzarse libremente
- tiene una estructura de dimensiones mayores o similares a la estructura principal
- tiene una estructura transversal de dimensiones menores que la estructura principal
- tiene bionda
- tiene vallado propio
- tiene otros obstáculos (ODT de diámetro menor, cuneta, camino, vía ferrocarril abandona, etc.).

Distancia: Para cada embocadura, se debe indicar la distancia hasta las alteraciones indicadas anteriormente.

### **8.4.3 Medidas de restauración**



CEDEX

Para cada embocadura, se pueden sugerir posibles medidas de restauración relacionadas con la conectividad y eliminación de obstáculos.

Podría proponerse, por ejemplo, modificar el cerramiento (abrirlo y ajustarlo a la embocadura) si impide la salida de la fauna al exterior, aclarado de vegetación, ajustes del cerramiento, etc.).

#### **8.4.4 Observaciones**

Para cada embocadura, se pueden sugerir las observaciones que se consideren oportunas, en relación con las circunstancias que caracterizan la embocadura correspondiente (distancia a la alteración, estado del hábitat, impactos, etc.).

### **8.5 Seguridad vial y prevención de atropellos**

#### **8.5.1 Señalización del cruce de fauna**

Especificar si existe señalización de cruce de fauna. En su caso indicar el tipo o los tipos:

- Vertical genérica
- Vertical específica
- Horizontal
- Luminosa.

#### **8.5.2 Aclarado de márgenes**

Indicar sí lo hay y, en caso positivo, la anchura (m) del aclarado.

### **8.6 Observaciones**

Indicar características específicas sobre la señalización, por ejemplo, en el caso de ser específica, la especie diana.

## **9. ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS**

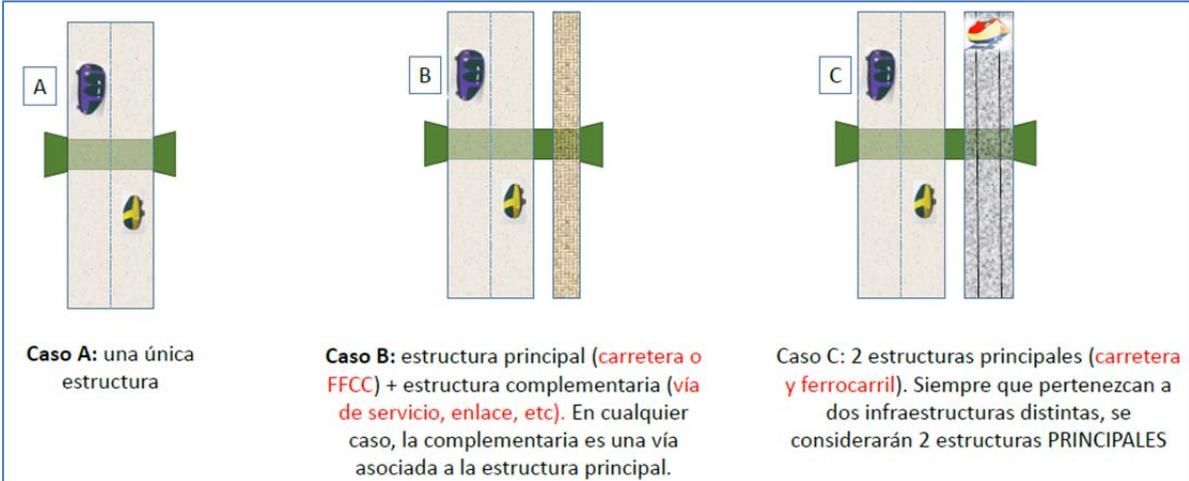
Establecer si hay o no hay estructuras complementarias. Asignado desde la base de datos. Comprobar si es correcto.

Las restantes variables de las estructuras complementarias se cumplimentan siguiendo las mismas indicaciones detalladas en las correspondientes variables de la estructura principal.

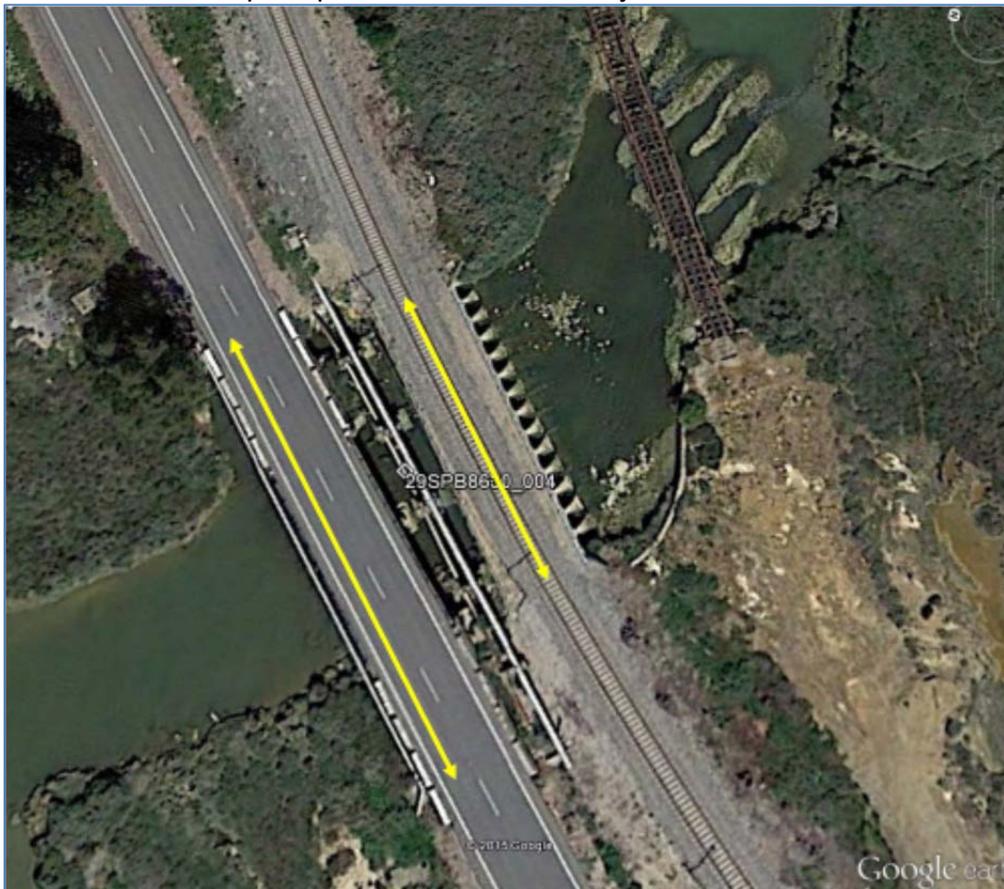
### **ESTRUCTURA PRINCIPAL Y ESTRUCTURA COMPLEMENTARIA**

1) Se considerará un paso por cada infraestructura (LAV, autovía, carretera nacional, etc.), clasificándose cada una como *estructura principal*.

2) Se considerará *estructura complementaria* las presentes en las vías de servicio, caminos y enlaces, es decir, en infraestructuras de "menor entidad".



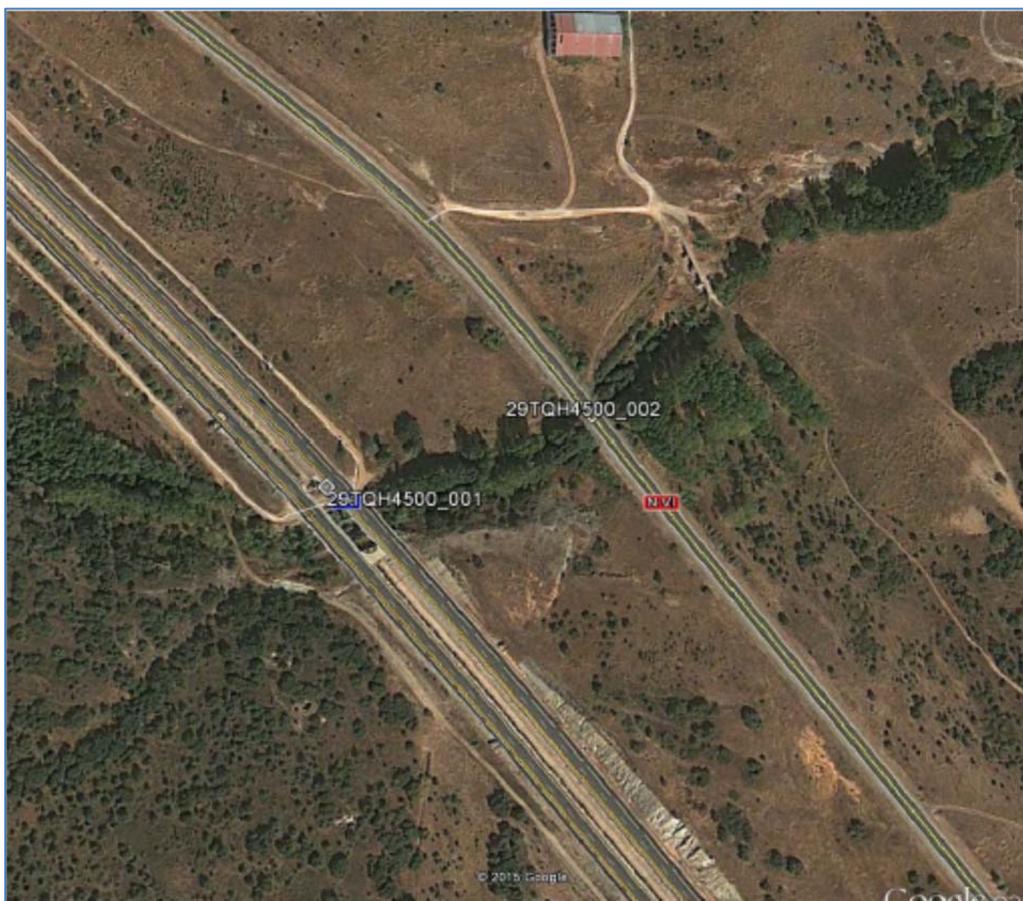
Ejemplo de dos estructuras principales: una la carretera y otra la vía de ferrocarril:





CEDEX

Ejemplo de dos estructuras principales: Un viaducto de dos tableros en autopista y un viaducto de un tablero en carretera nacional:



### 9.1 Relación de ejes

Se indicará si la estructura secundaria está en la misma alineación o eje que la principal, o en distinta alineación o eje.

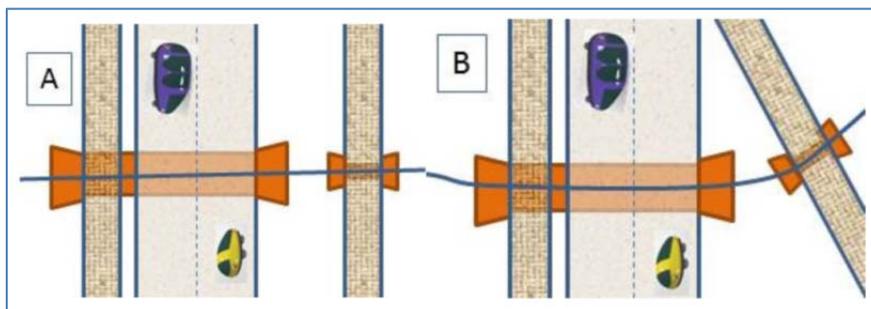


Ilustración 2.- Esquemas que ilustran las estructuras transversales principales y complementarias en el mismo eje (A) y en ejes diferentes (B) (en este caso, el paso de una de las vías complementarias está en un eje diferente al de la principal).

### 9.2 Distancia (m)

Se indicará, para cada estructura complementaria, la distancia entre las bocas de los pasos.

## 10. VALORACIÓN

El equipo de campo, a partir de su experiencia, valorará la potencialidad de la estructura transversal y realizará recomendaciones para su mejora.

### 10.1 Viabilidad

#### 10.1.1 Nivel de viabilidad potencial

Indicar la que se valore más adecuada:

- Buena
- Descartable
- Muy buena
- Obstáculos restaurables
- Óptima
- Reducida

#### 10.1.2 Observaciones sobre la viabilidad potencial

Describe elementos que contribuyen a calificar la viabilidad positiva o negativamente: presencia de charcas, presencia de viviendas, presencia de otras estructuras transversales, aspecto general del entorno, etc.

#### 10.1.3 Medidas correctoras recomendadas

Se describirán brevemente una o más posibles medidas para mejorar la viabilidad potencial, como colocación de escapes para fauna, arreglos en el cerramiento, desbroces de vegetación, labores de acondicionamiento en una o ambas embocaduras, etc.

### 10.2 Observaciones generales

#### 10.2.1 Aspectos en los que quiera incidir el equipo de campo

Se describirán elementos que puedan afectar al paso o circunstancias especiales de la estructura transversal,

#### 10.2.2 Presencia de rastros de fauna

Se especificará la presencia de huellas, excrementos y otros indicios del uso de la estructura por la fauna.

#### 10.2.3 Otras observaciones

Se detallarán, por ejemplo, animales atropellados sobre la vía en los tramos revisados, o descripciones que no es posible realizar de forma escueta en cualquier otro apartado.

## 11. FOTOGRAFÍAS

Como complemento a la fotografía principal de la estructura transversal se tomarán imágenes de elementos singulares descritos en la ficha.



**ANEXO VI. BASE DE DATOS DE LOCALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS  
CORRECTORAS DE FRAGMENTACIÓN DE HÁBITATS**

Se encuentra en el CD adjunto al final del informe



## **ANEXO VII. FICHAS DEFINITIVAS**

Se encuentra en el CD adjunto al final del informe

