

# SERVICIO PARA LA REDACCIÓN DE REVISIONES DE INSTRUMENTOS DE ORDENACIÓN FORESTAL DE MONTES GESTIONADOS POR LA JUNTA DE ANDALUCÍA EN ZONAS EN RIESGO DE DECLIVE DEMOGRÁFICO

(CONTR/2023/598342) en el marco del  
Plan de Recuperación, Transformación y  
Resiliencia (PRTR)

|                         |                                |   |                |
|-------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 1 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwl62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

## 1. OBJETO DEL SERVICIO

Es objeto del presente servicio acometer la elaboración de instrumentos de ordenación forestal (IOF) (fundamentalmente revisiones ordinarias de proyectos de ordenación) para montes pertenecientes tanto a la Comunidad Autónoma de Andalucía como de Ayuntamientos, otras entidades públicas (estado español) y de titularidad particular con convenio vigente con la administración, gestionados por esta Consejería. Dichos IOF necesitan de una revisión ordinaria para racionalizar los aprovechamientos y poner en valor los recursos existentes en los montes andaluces. Buena parte de estos documentos de planificación han perdido o pierden su vigencia a corto plazo, si bien para muchos de ellos ha sido prorrogada la vigencia de su Plan especial. Se incluye también los trabajos de elaboración de proyectos de ordenación para algunos grupos de montes que a la fecha no cuentan con un IOF aprobado.

En total se elaborarán un total de **43 instrumentos de ordenación forestal**, de acuerdo al desglose indicado en las tablas expuestas en el epígrafe 2. OBJETO. El ámbito de estos documentos de planificación son los **89 montes** bajo gestión de la Consejería con competencias en materia forestal recogidos en las mencionadas tablas.

Para la elaboración de estos IOF durante el plazo del presente Servicio se seguirán las pautas marcadas por las Instrucciones Generales de Ordenación de Montes de la Comunidad Autónoma Andaluza (IGOMCAA), aprobadas por Orden de 13 de mayo de 2022, que establecen el contenido mínimo de los IOF de montes y, por tanto, regirán como Pliego de Prescripciones Técnicas Generales. No obstante, en el siguiente epígrafe se expone la metodología a seguir para alcanzar los objetivos de este Servicio.

La redacción de los proyectos de ordenación se realizará bajo la dirección y supervisión de la Dirección facultativa asignada al Servicio que nos ocupa. La Dirección facultativa podrá examinar en cualquier momento el desarrollo de los trabajos e introducir las modificaciones que estime necesarias.

El ámbito geográfico de desarrollo de los trabajos es la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Los trabajos objeto de este servicio se circunscriben al ámbito de la consultoría, esto es, a la emisión de informes de carácter técnico-ambiental, por lo que no suponen el ejercicio de potestades administrativas por terceros, que quedan reservadas al personal funcionario de la Consejería y órganos directivos de la misma.

La actuación se encuentra incluida en la componente 4 e inversión 4 (Gestión forestal), cumpliéndose los principios específicos del PRTR (artículo 2 de la Orden HFP/1030/2021, de 29 de septiembre).

|                         |                                |   |                |
|-------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 2 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NJyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

## 2. DEFINICIÓN DE TAREAS A REALIZAR

La metodología que se seguirá queda expuesta en los siguientes apartados:

- 2.1. Análisis previo del IOF y preparación de la cartografía.
- 2.2. Informe selvícola.
- 2.3. Inventario forestal.
- 2.4. Redacción del IOF o su revisión ordinaria.
- 2.5. Cartografía informática.
- 2.6. Anexos a la memoria.
- 2.7. Plan de prevención de incendios forestales.
- 2.8. Requerimientos exigidos por los estándares vigentes para la certificación de la gestión forestal sostenible.
- 2.9. Verificación y delimitación de Hábitats de Interés Comunitario.

### 2.1. Análisis previo del IOF y preparación de la cartografía

Se puede distinguir dos vertientes en este punto: por un lado, trabajo de gabinete y por otro, trabajo de campo.

Con el trabajo de gabinete inicial se trata de obtener una primera aproximación relativa a los antecedentes de la gestión del monte y a los objetivos de la ordenación. En esta fase, para el caso de montes de titularidad pública se utilizará la cartografía oficial publicada en la REDIAM del Catálogo de Montes Públicos de Andalucía (CMPA). Para el caso de montes de titularidad privada se utilizará la cartografía oficial publicada en la REDIAM del Sistema de Información para la Gestión de los Montes de Andalucía (SIGMA). Si durante estos trabajos previos se detectaran errores o discrepancias entre el límite real del monte y los límites publicados se deberá proceder a la investigación, corrección y levantamiento de los mismos, estos trabajos se realizarán siempre en coordinación con el personal técnico del Catálogo de Montes Públicos de Andalucía.

El trabajo de campo y de recopilación de información previa disponible sirve de base para evaluar y entender los aspectos generales que, en el pasado, hayan configurado la situación actual del monte o montes de su ámbito y sirvan de base para justificar la necesidad de la ordenación. En particular, podrán incluirse aspectos varios de su historia, de sus aprovechamientos y funciones, de la gestión selvícola, así como otras singularidades y aspectos descriptivos que se considere oportuno mencionar por su posible influencia en la ordenación que se va a abordar.

De acuerdo con el artículo 9 de los anexos I y II de las IGOMCAA, se ha de indicar las superficies derivadas de la delimitación propuesta en el Proyecto de ordenación o Plan técnico de ordenación (cabida total), así como el procedimiento seguido y las posibles diferencias detectadas respecto a las otras superficies aportadas. Igualmente se ha de determinar la superficie que va a ser objeto de ordenación, una vez descontada a la cabida total la no ordenada, los terrenos de dominio público de titularidad distinta a la del monte y la correspondiente a enclavados y concesiones en vigor. En relación a los terrenos de dominio

|                         |                                |   |                |
|-------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 3 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NJyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

público, se segregarán las vías pecuarias o dominio público hidráulico que cuenten con deslinde firme, los terrenos que hayan sido expropiados y los montes públicos según la cobertura oficial del Catálogo de Montes de Andalucía. En todo caso, la cabida de ordenación debe ajustarse a los terrenos que tengan la consideración legal de terrenos forestales, en aplicación de la Ley 2/1992, de 15 de junio, Forestal de Andalucía.

Atendiendo a los usos del suelo, la superficie de ordenación se desglosará a su vez en cabida forestal y cabida forestal improductiva, correspondiendo esta última a las zonas que por su naturaleza no admiten vegetación desarrollada, tales como cursos permanentes y superficies de agua o las dedicadas a infraestructuras y servicios del monte o montes, de suficiente entidad para hacer posible su identificación y delimitación. Para la cabida forestal se diferenciará entre cabida arbolada y cabida no arbolada (o rasa).

Se analizará la inclusión total o parcial del monte o montes en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA), identificando el espacio que se trate y la norma de declaración del espacio, así como la superficie incluida dentro de la figura de protección. En consecuencia, se atenderá a lo dispuesto en los respectivos instrumentos de planificación o gestión derivados de dicha figura de protección (caso del Plan de Ordenación de Recursos Naturales, Plan Rector de Uso y Gestión o Planes de Gestión de la Red Ecológica Europea Natura 2000), debiéndose hacer referencia explícita a los mismos y a las normas por la que se aprueban.

Igualmente se analizará de forma general la posible existencia de zonas cuya gestión sea específica y diferente de la ordenación (otras figuras de planificación sectorial o territorial que incidan en el ámbito territorial objeto de la ordenación como por ejemplo planes hidrológicos, planes de desarrollo sostenible de Parques Naturales, planes de ordenación del territorio de ámbito subregional o planes especiales de interés supramunicipal, planes provinciales de prevención y lucha contra incendios forestales, clasificación cinegética de los terrenos y clasificación piscícola de las masas de agua).

La superficie que resulte para el ámbito del IOF será la que posteriormente se dividirá en las diferentes unidades territoriales que se podrán formar en la ordenación, según su carácter temporal o permanente, con el objeto de poder realizar su adecuada descripción ecológica y selvícola y servir de base para la planificación de su gestión (artículos 39 y 30 de los respectivos anexos I y II de las IGOMCAA).

Para conseguir una homogeneidad y un fácil acceso a toda la información territorial geográfica generada, se aportará sobre soporte informático de acuerdo al modelo de datos establecido por la Consejería y que se detalla en el anexo I (*Modelo de datos de la información geográfica a entregar en formato "GeoPackage"*) del presente pliego de prescripciones técnicas.

## 2.2. Informe selvícola

Con esta fase del servicio se pretende obtener, por parte del personal técnico cualificado encargado de su ejecución, una correcta idea sobre el estado y la distribución de las formaciones forestales presentes en el ámbito del IOF a través de una descripción detallada, recogiendo información en los diferentes niveles (unidades) territoriales. Esta descripción facilitará el diagnóstico y la posterior labor de planificación de actuaciones específicas.

|                         |                                |   |                |
|-------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 4 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

Con este objetivo, el personal técnico responsable de los trabajos recorrerá el ámbito del IOF para delimitar y recopilar la información pertinente a diferentes niveles (formaciones vegetales o sus subdivisiones presentes y los rodales que las conforman). Esta información quedará plasmada en fichas individualizadas.

Básicamente, los datos que se anotan son los que permiten la delimitación y descripción a nivel de la formación vegetal (o su subdivisión), así como el diagnóstico de su estado vegetativo, e incluirá toda aquella información que se considere relevante para la definición del inventario y para la gestión selvícola que se proponga. Para ello, es de aplicación lo estipulado en las secciones 2ª y 1ª (*Descripción de las formaciones vegetales o sus subdivisiones*) del capítulo tercero (*Evaluación de recursos, servicios y funciones*) de los respectivos anexos I y II de las IGOMCAA.

La realización del informe selvícola se llevará a cabo de manera previa a la fase de diseño de inventario. Con ello se logra una información más detallada de las formaciones presentes en cada unidad territorial definida en el proceso. Por agregación de la información recopilada en los rodales se obtendrá una teselación de vegetación mucho más detallada y ajustada a la fecha que la aportada por los mapas de vegetación existentes. Esto permite una mejor definición y delimitación de las diferentes unidades inventariables que se contemplen, optimizando para cada caso el tamaño de la muestra necesarias para cumplir con los requerimientos de precisión marcados.

La metodología a seguir en el levantamiento de la información asociada al informe selvícola será supervisada y validada por la Dirección facultativa. En concreto, antes de comenzar esta fase de la ordenación, la Dirección facultativa debe aprobar el modelo de datos a recoger en campo (aprobación del modelo de estadillo), así como la metodología y medios materiales propuestos para llevar a cabo el informe selvícola.

Antes de comenzar el trabajo de campo es importante establecer con la Dirección facultativa de los trabajos los criterios para diferenciar las unidades de vegetación que puedan aparecer en el ámbito de trabajo (formaciones vegetales o sus subdivisiones) y que servirán de base para la definición de las unidades inventariables y de ordenación, teniendo en cuenta tanto características culturales como necesidades de actuación, de forma que la información recogida sea fácilmente utilizable en la posterior fase de planificación. Igualmente, la metodología, información y modelo de estadillo de campo que se empleará en la realización del informe selvícola, de acuerdo a las características y particularidades de los montes, será validado por la Dirección facultativa de forma previa a la ejecución de estos trabajos de campo.

La información recabada durante la fase de informe selvícola podrá recoger sobre estadillos en formato papel o directamente en formato digital utilizando colectores de datos (tipo PDA) y aplicaciones específicas o genéricas. En cualquiera de los dos casos, para conseguir una homogeneidad y un fácil acceso a dicha información, la información resultado del informe selvícola (alfanumérica y geográfica) se aportará sobre soporte informático de acuerdo al modelo de datos establecido por la Consejería y que se detalla en el anexo I (*Modelo de datos de la información geográfica a entregar en formato "GeoPackage"*) del presente pliego de prescripciones técnicas.

Cualquier cambio en la planificación o diseño de los trabajos de informe selvícola deberá ser comunicado a la Dirección facultativa y no se podrá realizar hasta haber obtenido autorización por escrito de ésta. Durante las tareas de campo de informe selvícola la Dirección facultativa podrá supervisar y verificar la toma de datos que se lleva a cabo, debiéndose facilitar su acceso y comprobación de la misma.

|                         |                                |   |                |
|-------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 5 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NJyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

## 2.3. Inventario forestal

El inventario forestal tiene como objetivo la descripción de la estructura del arbolado, las existencias, el estado de conservación, etc., y se llevará a cabo con mayor detalle en aquellas unidades inventariables que, por su valor (ecológico o de los recursos asociados), sus necesidades selvícolas, etc., sea necesario.

Para esta fase del servicio es de aplicación lo estipulado en las secciones 3ª y 2ª (*Inventarios*) del capítulo tercero (*Evaluación de recursos, servicios y funciones*) de los respectivos anexos I y II de las IGOMCAA.

Los parámetros a obtener en el inventario forestal y la precisión en la estimación de los mismos dependerán de la categoría en la que se haya incluido la unidad inventariable y la definición preliminar de usos establecidos para la misma. De esta forma, en cada unidad inventariable, se deberá establecer la variable que interesa estimar (número de pies, volumen de madera o existencias de biomasa, superficie de descorche, producción de resina, etc.) y el error que se considere aceptable. Por otro lado, en aquellas unidades inventariables cuyas masas sean no arboladas (pastos, matorrales, roquedos o zonas forestales con vegetación escasa o rala, etc.) y masas arboladas excluidas de gestión, de difícil acceso o en las que no sea relevante la información cuantitativa, se podrá prescindir de su inventario forestal, siendo suficiente la realización del informe selvícola. En ningún caso se admitirá la no realización de inventario en unidades de vegetación arboladas donde se prevea la planificación y ejecución de aprovechamientos o actuaciones selvícolas.

En este servicio se propone abordar la realización de un inventario del sistema forestal que permita la obtención de un mapa de variables dasométricas para cada uno de los lotes (definidos en el epígrafe 2. OBJETO) mediante técnicas de inventariación LIDAR (*Light Detection and Ranging o Laser Imaging Detection and Ranging*). Esta técnica, alternativa a los métodos de inventariación tradicionales por muestreo estadístico, resulta de las más eficientes y rápidas para obtener la información dasométrica, necesaria para la elaboración instrumentos de ordenación forestal, en ámbitos extensos, reduciendo costes y homogeneizando y garantizando una calidad para dicha información. Para ello, se partirá de la nube de puntos LiDAR procedente del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) más reciente que se disponga en el momento de realización de esta fase del servicio.

No obstante se podrá seleccionar, para determinadas unidades inventariables que se definan en la fase de diseño de inventario, otros métodos de inventario forestal de entre los presentes en los artículos 59 y 48 de los respectivos anexos I y II de las IGOMCAA.

En los siguientes subapartados se describe de forma resumida el proceso metodológico para el tipo de inventario propuesto en este servicio, apoyado en tecnologías de teledetección (concretamente en datos LiDAR del PNOA).

### 2.3.1. Diseño de inventario

Esta fase de trabajo, que no exige la realización de trabajos de campo, consiste en la agregación de las teselas o rodales de vegetación homogénea identificados en el informe selvícola, formando unidades inventariables con condiciones dasométricas y necesidades de información cuantitativa análogas, sobre las que se realizará la asignación de las variables del inventario dasométrico. Estas unidades inventariables

|                         |                                |   |                |
|-------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 6 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NJyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

estarán fundamentalmente definidas por la tipología de formación vegetal (o su subdivisiones) presente, su estado de desarrollo (replado/monte bravo, latizal, fustal), densidad, recurso o recursos a cuantificar, etc. El objetivo de esta definición de unidades inventariables es delimitar y obtener unas superficies de respuesta LiDAR previsiblemente similar y correlacionada con las variables de interés. Por tanto, sobre estas unidades inventariables se realizarán los diferentes análisis estadísticos para la estimación de las variables dasométricas. Para la definición de las mismas se contará con la información aportada por la nube de puntos LiDAR y toda la disponible relativa a caracterización de la vegetación.

Se requerirá el levantamiento de parcelas de campo para la elaboración de los modelos locales necesarios para la estimación de las variables dasométricas y para conocer su bondad estadística. En este tipo de inventarios las parcelas de campo para la construcción de los modelos locales podrán localizarse de forma dirigida para garantizar que se recoja la variabilidad de la población. En todo caso, se deberá cubrir todo el posible rango de variación de la variable a estimar. Se podrá exigir que los modelos cumplan con determinados límites para los estadísticos de bondad de los mismos para evitar el uso de aquellos sin base biológica.

El diseño del muestreo en campo será acorde al objeto pretendido para cada unidad inventarial, pues se ha definido como la superficie para la que se realizará un análisis que explique y represente su variabilidad. Por tanto, es necesario contar con una muestra de parcelas representativas a ese nivel y que garantice la solidez del análisis estadístico. El número que define esta representatividad varía en función de la heterogeneidad real de la unidad inventarial y suele aumentar con el tamaño de la misma. Se propone realizar en las unidades inventariables que se definan un **mínimo de 30 parcelas** para la construcción de los modelos o ecuaciones de pronóstico de las variables dendrométricas o dasométricas a partir de la información procedente del LiDAR.

La superficie de cada parcela deberá coincidir con el tamaño de la unidad superficial mínima de proyección de los datos del inventario (celda), cuyo tamaño vendrá condicionado por la inclusión en la misma de un número de pulsos suficientes para garantizar que la altura dominante o el percentil 90 o 95 sea realmente significativo.

La toma de datos de campo en estas parcelas se realizará de forma similar a la realizada en los inventarios por muestreo estadístico, salvo algunas especificaciones derivadas de los requerimientos de precisión en la ubicación geográfica de las parcelas que esta metodología exige. Esta precisión debe garantizar un nivel de **error inferior a 0,5 m** para las coordenadas reales del centro de la parcela levantada, siendo deseable que el error medio de las parcelas de cada unidad inventarial sea inferior a 0,25-0,30 m, aunque se considerará aceptable que en un porcentaje inferior al 15% de la totalidad de las parcelas la precisión pueda ser inferior a 0,8 m. Esta precisión es de suma importancia, pues debe poder realizarse con fiabilidad la correlación espacial de los datos medidos en campo, con la nube de puntos del LiDAR.

El diseño del inventario será por tanto acorde al objeto pretendido en cada unidad inventarial propuesta en el IOF, de manera que el número de parcelas y la información de campo recogidas en ellas garantice la robustez o solidez del análisis estadístico y permita alcanzar las precisiones establecidas para las variables de interés. Por esta razón, tanto el diseño de inventario (numero y distribución de las parcelas, radio de las mismas), como el manual de apeo de información en campo y modelos de estadillo será validado por la Dirección facultativa de forma previa a la ejecución de estos trabajos de campo.

|                         |                                |   |                |
|-------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 7 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NJyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

### 2.3.2. Toma de datos en campo; levantamiento de parcelas

El levantamiento en campo de las parcelas de inventario forestal se realizará de forma coordinada con la Dirección facultativa. En concreto, antes de comenzar el levantamiento de parcelas, la Dirección facultativa debe aprobar el diseño de inventario propuesto (número y distribución de las parcelas, radio de las mismas, y modelo de estadillo), manual de instrucciones, personal (con al menos 3 meses de experiencia en este campo) y medios materiales propuestos para llevarlo a cabo, así como el cumplimiento de las medidas de seguridad y salud. Se contará con un equipo técnico cualificado, compuesto por al menos una persona titulada en Ingeniería de montes o Ingeniería forestal, que organizará, dirigirá y supervisará los trabajos de los equipos de campo, a fin de responsabilizarse de la calidad de los trabajos realizados.

La empresa adjudicataria del servicio estará obligada al cumplimiento de todas las **normas de seguridad y salud en el trabajo**, entre ellas:

- Realizar una *Evaluación de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores*, teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad, y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales. Esta evaluación será actualizada cuando cambien las condiciones de trabajo y, en todo caso, se someterá a consideración y se revisará, si fuera necesario, con ocasión de los daños para la salud que se hayan producido.
- Planificar la acción preventiva en la empresa a la vista de la Evaluación de riesgos.
- Garantizar la formación e información a los trabajadores.
- Garantizar la vigilancia periódica de la salud.
- Proporcionar los equipos de protección individual a los trabajadores.
- Poner a disposición de los trabajadores los medios auxiliares y protecciones colectivas necesarias para la ejecución con seguridad de las actuaciones específicas en el expediente y analizadas en la evaluación de riesgos, así como aquellas que indique la Dirección facultativa durante la ejecución de los trabajos.

Los equipos y maquinaria proporcionados para la ejecución de dichas actuaciones deberán contar con el correspondiente marcado CE o documento acreditativo del cumplimiento del Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo y del Real Decreto 2177/2004, de 12 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 1215/1997.

Se cumplirá en todo caso lo establecido en el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo. Se señalarán los tajos de actuación con cartel de obra multifuncional (prohibición de entrada a la zona de trabajo de personal ajeno al expediente de referencia, obligación de utilizar el equipo de protección individual especificado en la *Evaluación de riesgos*, etc.).

En cuanto a los medios materiales, la empresa adjudicataria deberá disponer de todo el instrumental requerido para el desarrollo de los trabajos de toma de datos en campo:

- GPS submétrico bifrecuencia.

|                         |                                |   |                |
|-------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 8 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

- Brújula con divisiones en 1º y precisión de 0,5º.
- Hipsómetro/distaciómetro digital, con una resolución distancia de 0,01 m y resolución para altura de 0,1 m.
- Forcípula, con una precisión de 0,001 m.
- Barrena de Pressler.
- Calibrador de corteza, con una precisión de 0,001 m.
- Cinta métrica, con una precisión de 0,001 m.
- Rejones para materializar y marcar el centro de la parcela de inventario, con dimensiones mínimas recomendadas de 15 cm longitud y 3 cm de diámetro, destacados mediante color y cuyo material (madera, metal u otro) se consensuará con la Dirección facultativa, de forma que pueda ser identificada con claridad y se asegure una mínima permanencia en el tiempo que permita su localización en el posterior control de calidad.
- Cinta para marcaje de árboles tipo (de papel o de algún material biodegradable).

La información recabada en campo en las diferentes parcelas de inventario se podrá recoger sobre estadios en formato papel o directamente en formato digital utilizando colectores de datos (tipo PDA) y aplicaciones específicas o genéricas. En cualquiera de los dos casos, para conseguir una homogeneidad y un fácil acceso a dicha información, los datos brutos (alfanuméricos y geográficos) recopilados en las parcelas de inventario se aportarán digitalizados sobre soporte informático de acuerdo al modelo de datos establecido por la Consejería y que se detalla en el anexo I (*Modelo de datos de la información geográfica a entregar en formato "GeoPackage"*) del presente pliego de prescripciones técnicas. Esta grabación recogerá todos y cada uno de los datos que se contemplen en los estadios de campo. Cuando la toma de datos se realice sobre formato papel, la empresa adjudicataria entregará a la Dirección facultativa tanto los estadios originales como el soporte informático que contenga los la grabación de los mismos.

Cualquier cambio en la planificación o diseño de los trabajos de campo de inventario forestal deberá ser comunicado a la Dirección facultativa y no se podrá realizar hasta haber obtenido autorización por escrito de ésta. Durante las tareas de campo de inventario la Dirección facultativa podrá supervisar y verificar la toma de datos que se lleva a cabo, debiéndose facilitar su acceso y comprobación de las mediciones tomadas en ellas.

### 2.3.3. Control de calidad de la toma de datos en campo

Este control de calidad se abordará mediante el apeo de un porcentaje determinado de las parcelas levantadas, para comprobar si su ejecución ha sido correcta. El porcentaje de parcelas a remuestrear dependerá del tamaño de muestra inicial determinado en el diseño, de acuerdo a la siguiente proporción:

|                         |                                |   |                |
|-------------------------|--------------------------------|---|----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 9 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwl62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                |

| Nº total parcelas de inventario | Porcentaje de parcelas |
|---------------------------------|------------------------|
| de 0 a 50                       | 2 parcelas             |
| de 51 a 200                     | 4%                     |
| entre 200 a 500                 | 3%                     |
| más de 500                      | 2%                     |

El número de parcelas erróneas admisibles que va a marcar el límite de rechazo de los trabajos de campo, se establece en el 10% del total de las parcelas de control.

En la selección de las parcelas de control se seguirán las pautas y normas marcadas por la Dirección facultativa y podrá realizarse empleándose alguno de los procedimientos siguientes:

- Aleatorio: a partir de alguna herramienta que seleccione aleatoriamente de entre el conjunto de parcelas las necesarias.
- Dirigido: selección de las parcelas por la Dirección facultativa, o por parte de la persona en la que ésta delegue.
- Sistemático: con elección al azar por parte de la Dirección facultativa de un número (entre el 1 y el 10) y a partir de esta parcela en intervalos iguales.

El proceso de valoración de la calidad de los trabajos de campo de inventario forestal se realiza siguiendo las pautas fijadas por el Departamento de Planes de Ordenación y Aprovechamientos del Servicio de Gestión Forestal Sostenible de la Dirección General de Política Forestal y Biodiversidad de la Consejería con competencias en materia forestal. Para la valoración de la calidad de los diferentes parámetros a medir en el inventario (como correctos o defectuosos) se tiene en cuenta la correcta medición o estimación de cada uno de ellos y su mayor o menor relevancia en los resultados del inventario. De esta forma, se asigna una valoración en puntos de penalización a cada parámetro del estadillo, estableciendo de forma individualizada la puntuación que decidirá si dicha medición está *“bien”*, *“regular”* o *“mal”*. Esta puntuación, de manera general, pretende identificar y cuantificar posibles diferencias entre la determinación del parámetro en el momento del inventario y en el control de calidad.

Conocidos los parámetros que se van a tomar en el inventario, así como la penalización asignada a la desviación que se pueda encontrar en el análisis de los mismos, se determina el valor máximo que se puede alcanzar en cada estadillo como suma de estas puntuaciones parciales. Conocido este valor, se establecen los límites que van a discriminar que una parcela sea clasificada como *“bien”*, *“regular”* o *“mal”*, de acuerdo al siguiente criterio:

- Si la puntuación en la parcela es igual o superior al 15% de la puntuación máxima posible, la parcela se considera *“mal”*.
- Si la puntuación en la parcela es igual o superior al 10% de la puntuación máxima posible, la parcela se considera *“regular”*.
- Si la puntuación es inferior al 10% de la puntuación máxima posible, la parcela se considera *“bien”*.

Para la valoración total del control de calidad, se contabilizan las parcelas valoradas como “bien”, “regular” y “mal” y, en función del límite de rechazo establecido, se concluye si el resultado es satisfactorio o insatisfactorio. A efectos del cómputo global de todas las parcelas que se analizan en el control de calidad, se adopta que dos parcelas “regular” equivalen a una “mal”. Como se ha indicado anteriormente, se fija el número de parcelas erróneas que van a marcar el **límite de rechazo** de los trabajos de campo en un **10% del total de las parcelas de control**.

#### 2.3.4. Proceso de datos de inventario; construcción de modelos

Esta fase consiste en la construcción de los modelos o algoritmos de cálculo necesarios para el pronóstico de variables de inventario forestal a partir de las variables independientes LIDAR consideradas, mediante el análisis estadístico de correlación entre las mismas y los valores determinados en parcelas de campo.

Con los valores dasométricos totales de cada parcela, relacionados con las variables LIDAR correspondientes a su superficie (perfectamente delimitada gracias al conocimiento preciso de su centro y la medición del radio de la parcela), se dispone de una colección de pares de valores entre las variables dasométricas y las variables LIDAR que permiten elaborar modelos o ecuaciones particulares para las unidades inventariables en función de estas variables LIDAR (variables independientes).

Los modelos serán de aplicación en aquellas celdas que presenten las características para las que se ha construido, no pudiendo utilizarse para las celdas que queden fuera de su rango de aplicación. Se deberán elegir los mejores modelos entre todos los posibles (paramétricos o no paramétricos) para las variables dendrométricas y dasométricas que sean de interés para la ordenación, de acuerdo a los fundamentos de la inferencia estadística, valorando de forma justificada el mejor ajuste en base a la correlación, error cuadrático medio, sesgo y error absoluto medio. Los modelos elegidos deberán cumplir con los requisitos estadísticos específicos en función de su carácter paramétrico o no paramétrico, la homocedasticidad de los errores, la normalidad de los errores, la existencia de observaciones atípicas no justificadas, la prueba del error de especificación de la ecuación de regresión y la ausencia de colinealidad de variables.

Cuando existan para la zona a inventariar modelos validados de aplicación, podrán emplearse siempre de forma justificada, por lo que en estos casos no es necesaria esta fase ni la previa (toma de datos en campo para la construcción de los modelos). Esta decisión deberá estar validada por la Dirección facultativa de forma previa (en la fase de diseño de inventario).

Por agregación de los datos de las celdas hacia unidades territoriales superiores (rodal, cantón, unidad inventariable, cuartel, sección, monte) o cualquier otra unidad espacial, se obtienen las existencias totales. Los resultados por especie se obtendrán aplicando la proporción de existencias de cada especie en cada unidad territorial a partir de los datos procedentes de las parcelas de campo o de la información recogida en el informe selvícola en cuanto a mezcla de especies.

Las variables dasométricas obtenidas se aplicarán al conjunto de celdas que componen las unidades inventariables con el fin de obtener para cada una de ellas los valores de densidad de arbolado (número de pies, en pies/ha), área basimétrica ( $m^2/ha$ ), volumen con corteza ( $m^3/ha$ ) y crecimiento corriente ( $m^3/ha/año$ ); el diámetro cuadrático medio se infiere del dato de densidad de arbolado y del de área basimétrica. También se podrá determinar valores de biomasa ( $tm/ha$ ) y de fijación de  $CO_2$ , empleando ecuaciones publicadas por institutos de investigación que proporcionan esta información.

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 11 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

Por agregación de los datos de las celdas hacia unidades territoriales superiores (rodal, cantón, unidad inventarial, cuartel, sección, monte) o cualquier otra unidad espacial, se obtendrán las existencias totales. Los resultados por especie se obtendrán aplicando la proporción de existencias de cada especie en cada unidad territorial a partir de los datos procedentes de las parcelas de campo o de la información recogida en el informe selvícola en cuanto a mezcla de especies.

### 2.3.5. Validación estadística de resultados

Para la validación estadística de la bondad de los resultados obtenidos mediante la aplicación de esta metodología de inventario se puede realizar una validación cruzada con las parcelas levantadas para la construcción de los modelos o bien abordarla con una validación independiente. En este servicio se propone realizar una validación independiente, mediante el levantamiento de parcelas que sean representativas de la variabilidad de la masa y de igual superficie al tamaño de la celda con el que se ha construido el modelo.

Se establece un número mínimo de **5 parcelas** de validación para unidades inventariales inferiores a 500 hectáreas y de **10 parcelas** de validación para unidades inventariales superiores a 500 hectáreas. El criterio de aceptación de los modelos para cada variable de interés (número de pies y otras), será que el error relativo determinado con la muestra de validación, expresado como la raíz del error cuadrático medio (RMSE; Root Mean Squared Error), sea inferior al 50%. No obstante, la Dirección facultativa podrá exigir de manera motivada y justificada para determinadas unidades inventariales precisiones mayores o menores.

La toma de datos en las parcelas de validación se podrá simultanear en el tiempo la toma de datos en las parcelas empleadas para la construcción de modelos y por tanto estar sujetas al control de calidad de la toma de datos en campo.

### 2.3.6. Generación de la cartografía resultado del inventario forestal

Una vez validados los modelos de predicción basados en datos LiDAR, se generará la cartografía de las distintas variables forestales en formato ráster (tamaño de pixel entre 5 x 5 y 25 x 25 m, dependiendo de la variable) o vectorial, para el ámbito territorial de todo el Lote: fracción de cabida cubierta, densidad (número de pies), área basimétrica, diámetro medio cuadrático, altura dominante, altura media, volumen con corteza, crecimiento corriente, biomasa y toneladas de CO<sub>2</sub> fijado, a partir de los datos LiDAR y de los modelos identificados. La precisión y bondad será aceptable para su aplicación como inventario forestal a escala monte. Además, se aportará también la cartografía de las anteriores variables particularizada para el ámbito territorial de cada uno de los IOF que conforma el Lote.

Igualmente, se facilitarán tanto las expresiones matemáticas o asociadas a los modelos de predicción de las variables de inventario a partir de los datos LiDAR, como los datos de las parcelas de campo una vez procesados. Estos últimos se aportarán de acuerdo al modelo de datos establecido por la Consejería y que se detalla en el anexo I (*Modelo de datos de la información geográfica a entregar en formato "GeoPackage"*) del presente pliego de prescripciones técnicas.

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 12 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NJyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

## 2.4. Redacción del IOF o su revisión ordinaria

En la redacción de los instrumentos de ordenación forestal se seguirá lo especificado en los anexos I y II de las IGOMCAA, aprobadas por Orden de 13 de mayo de 2022, que establecen el contenido mínimo de los Proyectos y Planes técnicos de ordenación de montes. De acuerdo al artículo 1 de los mencionados anexos, estos IOF constarán de una memoria general (y sus correspondientes anexos), cartografía y la información geográfica asociada en formato digital

En el caso de revisiones ordinarias de Planes técnicos de ordenación de montes, una vez finalizada su elaboración, el resultado se volcará al modelo normalizado de Plan técnico de ordenación simplificado (PTOS) aprobado y que se recoge en el Anexo III de las IGOMCAA, que se aportará como un anexo más del IOF.

En cuanto a los medios humanos, se ajustarán a lo especificado en el apartado de medios personales mínimos a adscribir a cada lote del Pliego de cláusulas administrativas particulares, que especifica el número de personas y perfil profesional que participarán en la coordinación técnica y elaboración de los trabajos (con titulaciones en Ingeniería de montes/Ingeniería técnica forestal/Grado forestal).

## 2.5. Cartografía e información geográfica en formato digital

En cuanto a la presentación de la cartografía asociada a los IOF, por un lado estará la colección de planos y mapas que acompañan a la Memoria del Proyecto o Plan técnico de ordenación de montes, y por otro toda la información digital georreferenciada empleada en la generación de la misma, utilizándose el sistema geodésico de referencia oficial en España (ETRS89; *European Terrestrial Reference System 1989*), según Real Decreto 1071/2007. Se utilizará la Proyección Universal Transversa de Mercator, (UTM) huso 30, como sistema cartográfico de representación (Decreto 2303/1970) y se tomará como referencia de altitudes el nivel medio del mar en Alicante.

Para ello es de aplicación lo recogido en los apartados “*Cartografía*” e “*Información geográfica en formato digital*” de los anexos I y II de las IGOMCAA.

A excepción del plano de situación, el resto de los planos o mapas se realizarán sobre la base del plano topográfico a escala 1:10.000 o bien sobre las bases ortofotográficas de mejor calidad disponible, esto es, utilizando estas bases como capa inferior e incluyendo la delimitación de la división permanente en montes, secciones, cuarteles y cantones, así como la división en rodales, debidamente identificadas. En algunos planos podrá justificarse el empleo de escalas menores, porque el tipo de información no suela presentarse con ese nivel de detalle o porque este no sea necesario para la comprensión y uso del plano.

La empresa adjudicataria entregará toda la información digital georreferenciada empleada en la generación de la cartografía del IOF en soporte informático, de acuerdo al modelo de datos establecido por la Consejería y que se detalla en el anexo I (*Modelo de datos de la información geográfica a entregar en formato "GeoPackage"*) del presente pliego de prescripciones técnicas. Se comprobará que en las capas vectoriales que se entreguen la topología de las entidades vectoriales es la correcta, verificando que no existe duplicidad de las mismas, que no existen solapes ni huecos innecesarios.

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 13 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

Para las variables de inventario forestal determinadas con tecnología LIDAR, se deberá entregar, en formato ráster o vectorial:

- Modelo digital del terreno, MDT.
- Modelo digital de la superficie, MDS.
- Modelo digital de altura de la vegetación.
- Modelo digital de fracción de cubierta cubierta (FCC) de la vegetación.
- Modelo digital de la distribución geográfica de cada parámetro de inventario forestal obtenido.

Los planos que acompañarán a la Memoria del IOF serán, al menos, los siguientes, contemplando la correspondiente información específica:

1. Plano de situación del monte o grupo de montes (1:50.000 – 1:100.000)
2. Plano topográfico: en el que sobre la base topográfica se representarán los límites del monte o grupo de montes así como la superficie efectiva de ordenación en caso que no coincidan, las vías pecuarias, enclavados, ocupaciones u otros aspectos considerados en el Estado Legal que condicionen la gestión como zonificación de los Planes de Ordenación de Recursos Naturales (PORN) en Espacios Naturales Protegidos, etc. (preferentemente a escala 1:10.000, pudiendo ser de hasta 1:25.000).
3. Plano de pendientes.
4. Plano de estados erosivos (si procede).
5. Plano de vegetación: en el que se representen las formaciones vegetales y sus subdivisiones.
6. Plano de inventario: se reflejará el tipo de inventario realizado en cada unidad inventarial. Se representarán las unidades inventariales, estratos de inventario (si procede) y parcelas de muestreo. Se incluirá una tabla resumen en la que se especifique por unidad inventarial (y estrato en su caso), el número de parcelas de inventario, su tipología (elaboración o validación de modelos) y su radio.
7. Plano de ordenación: unidades territoriales (secciones, cuarteles, unidades de ordenación, cantones y rodales, si procede) y división dasocrática propuesta. Puede presentar una escala menor que el Plano topográfico. Deberán señalarse asimismo los cantones o rodales especiales que sean de gestión diferenciada dentro de la unidad de ordenación.
8. Plano de infraestructuras existentes y propuestas, que indique la ubicación de las mismas y la planificación temporal de las mejoras propuestas contempladas en programa correspondiente.
9. Planos de usos y aprovechamientos, que representen las propuestas realizadas en los Programas que llevan su nombre e incluya la planificación temporal de las mismas. Deberán representarse las unidades territoriales de carácter temporal que procedan (áreas de descorche, unidades de corta, pastaderos, rodales, etc.).
10. Plano de mejoras y defensa que representen las propuestas realizadas en los Programas que llevan su nombre e incluya la planificación temporal de las mismas. Deberán representarse las unidades territoriales de carácter temporal que procedan.

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 14 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwl62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

En determinadas circunstancias podrá justificarse la combinación de algunos planos en uno solo o, por el contrario, la separación de una categoría en varios planos, cuando la excesiva densidad de información que ofrezcan dificulte su comprensión y manejo. La Dirección facultativa definirá el formato que deben tener estos planos de cara a su presentación y normalización.

## 2.6. Anexos a la memoria

Se deben presentar al menos los siguientes anexos:

1. Manual aprobado para el informe selvícola.
2. Diseño de inventario y manual de apeo de parcelas aprobados.
3. Fichas descriptivas de las formaciones vegetales o sus subdivisiones, plasmada en fichas individualizadas que contendrán tanto la información descriptiva, la derivada del informe selvícola y la cuantitativa, de acuerdo a los resultados de inventario.
4. Resumen del IOF. Se debe realizar un resumen del IOF, y que posteriormente estará disponible para el público en general.
5. Estudio Ambiental. Estudio de impacto ambiental integral de las actuaciones planificadas, en el que se tenga en cuenta las posibles afecciones a Hábitats de Interés Comunitario, flora y fauna protegida, árboles y arboledas singulares, patrimonio histórico, suelo y recursos hídricos, paisaje, etc.
6. Parte anual de seguimiento. De apoyo a la sistemática de seguimiento que en futuro va a tener la ordenación.
7. En caso de revisiones ordinarias de Planes técnicos de ordenación de montes, su resultado adaptado al modelo normalizado de Plan técnico de ordenación simplificado (PTOS).
8. Relativo al inventario con tecnología LIDAR, se debe entregar un anexo con la siguiente información:
  - a. Informe relativo a la captura de los centros de las parcelas con GPS y su precisión.
  - b. Informe estadístico relativo a la precisión de las regresiones y modelos obtenidos.
  - d. Cálculo de existencias (nº pies, distribución diamétrica, área basimétrica, volúmenes por especie para las masas arboladas, especies, cobertura, altura para las zonas de matorral y pastos) a nivel de rodal, cantón, tramo, cuartel, sección, monte, unidad inventarial.
9. Plan de prevención de incendios forestales, de acuerdo a lo especificado en el apartado 2.7. del presente pliego de prescripciones técnicas.

## 2.7. Plan de prevención de incendios forestales

Para dar cumplimiento a lo previsto en la legislación forestal de Andalucía, concretamente a lo establecido en los artículos 22 y 23 de la Ley 5/1999, de 29 de junio, de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales y en el artículo 8 del Decreto 247/2001, de 13 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Prevención y Lucha contra los Incendios Forestales, es obligatorio incluir medidas de prevención de

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 15 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwl62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

incendios en los Proyectos de ordenación de montes y Planes técnicos, incorporando como anexo tanto la estimación del riesgo de incendio forestal en la zona y las medidas de prevención de incendios forestales. El programa de defensa contra incendios deberá contener al menos la descripción y planificación de los trabajos de creación, mejora y conservación de la infraestructura destinada a tal fin, así como la propuesta de tratamientos de ordenación del combustible. Es importante destacar que estos trabajos deberán coordinarse con los planes comarcales o provinciales existentes.

## 2.8. Requerimientos exigidos por los estándares vigentes para la certificación de la gestión forestal sostenible

Se deberán incluir en los instrumentos de ordenación forestal a elaborar en este servicio todos los puntos requeridos para su adaptación a los estándares y normas de Gestión Forestal Sostenible vigentes en el momento de su ejecución, entre otros:

| CRITERIO                       | INDICADORES                                       | PUNTOS A INCLUIR  |
|--------------------------------|---|---|
| Aspectos sociales              | Evaluación del impacto social de las ordenaciones | Estimar el número de jornales generados en el estado socioeconómico, a partir de las actuaciones realizadas en los últimos 10 años ( <i>Estado socioeconómico / Análisis de la mano de obra empleada</i> ).<br>Estimar el número de jornales generados por las actuaciones planificadas en el Plan especial ( <i>Plan especial / Balance / Repercusión socio-económica de la planificación</i> ).<br>En caso que se incluya el monte en Espacio Protegido, citar las medidas propuestas en el <b>Plan de Desarrollo Sostenible del Espacio Natural Protegido</b> que estén en relación con la gestión del monte ( <i>Descripción del monte / Estado socioeconómico / Condiciones de la comarca / Demanda de productos, servicios y funciones / Plan de desarrollo sostenible</i> ) ( <i>Descripción del monte / Estado legal / Normativa aplicable</i> ).   |
|                                | Participación para la elaboración del IOF         | Para la elaboración del IOF se deben hacer consultas a todos los grupos de interés y trabajadores de la unidad de gestión. En caso de estar dentro de un Espacio Protegido se debe obtener el visto bueno del órgano consultivo ya sea Junta Rectora o Consejo de Participación, antes de su aprobación.  |
|                                | Resumen del IOF                                   | Se debe realizar un resumen del IOF, y que esté disponible para el público en general ( <i>Anexo al IOF</i> ).  |
|                                | Formación sobre el IOF                            | Una vez aprobado el IOF se debe dar una formación sobre el mismo a los trabajadores de la unidad de gestión.  |
| Aspectos sociales/ ambientales | Patrimonio histórico                              | Incluir una breve descripción del patrimonio histórico de los montes. Para ello hay que hacer una solicitud al Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico adjuntando los límites del monte para que informen sobre los bienes que puedan localizarse en él. Esta información se debe completar con la que aporten en la Delegación de Cultura de la provincia ( <i>Inventario / Inventario de recursos y funciones / Otros recursos y singularidades</i> ).<br>Habrá que tenerlo en cuenta en la planificación.  |
|                                | Árboles y arboledas singulares                    | Consultar las bases de datos de Árboles y arboledas singulares de Andalucía e indicar su presencia en el monte y una breve descripción de los mismos ( <i>Estado natural / Descripción de la vegetación actual</i> ).<br>Habrá que tenerlo en cuenta en la planificación.   |
| Aspectos económicos            | Beneficios indirectos en balances económicos      | La estimación de los beneficios indirectos se debe apoyar en la herramienta de valoración económica desarrollada por la Consejería a través del proyecto de <i>Valoración de la Renta y el Capital de los Montes de Andalucía</i> (RECAMAN) para todo el sistema forestal andaluz, incluyendo valores como la conservación de la biodiversidad, el paisaje, fijación de CO <sub>2</sub> , control de procesos erosivos...<br><i>(Evaluación de recursos, servicios y funciones / Inventario de recursos y funciones / Beneficios intangibles y externalidades; Plan especial / Balance económico)</i> .   |
|                                | Caminos   | Incluir en la descripción de las infraestructuras viarias la información recogida en el REDVIA (Revisión del Inventario de Caminos Forestales para la Prevención de Riesgos Naturales en Andalucía), completando con la información proporcionada por la cartografía topográfica a escalas de detalle (1:5.000-1:10.000) del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. Se debe recoger el estado de conservación de las infraestructuras principales, y diferenciando los caminos de 1 <sup>er</sup> y 2 <sup>o</sup> orden y hacer esta diferencia también en la cartografía ( <i>Análisis de la oferta potencial del monte en recursos, servicios y funciones/ Infraestructuras existentes / Carreteras, pistas y vías de saca</i> ).<br>Planificar las actuaciones teniendo en cuenta este estado, actualizado por los últimos proyectos de mejora de caminos realizados ( <i>Plan especial / Programa de mejora de infraestructuras básicas</i> ). |
| Aspectos                       | Especies de Flora y Fauna amenazadas              | Consulta de aplicaciones y bases de datos específicas sobre la existencia de flora y fauna protegida y los <b>programas de conservación</b> de las mismas. Incluir los grados de amenaza de las principales especies, además del catálogo de flora.   |

| CRITERIO                         | INDICADORES  | PUNTOS A INCLUIR  |
|----------------------------------|--|---|
| ambientales                      |  | Incluir la cobertura de flora amenazada.<br>Habrà que tenerlo en cuenta en la planificación (ejemplo: "No se ven afectados por las cortas nidos de aves catalogadas")<br>(Estado natural / Descripción de la vegetación actual y descripción de la fauna)   |
|                                  | Hàbitats de Interés Comunitario  | Incluir una descripción de los Hábitat de Interés Comunitario diferenciando si son prioritarios (Estado natural / Nuevo apartado: descripción de los Hábitats de Interés Comunitario).<br>Habrà que tenerlo en cuenta en la planificación.  |
|                                  | Georrecursos   | Incluir la cobertura y la base de datos existente (Estado natural / Geología).<br>Habrà que tenerlos en cuenta en la planificación.   |
|                                  | Árboles muertos  | Incluir en los inventarios el número de árboles muertos (Evaluación de recursos, servicios y funciones / Inventario).<br>Dar unas directrices sobre la gestión de los mismos, donde se incluya, al menos, "mantener de 1 a 5 árboles muertos por ha para contribuir al aumento de la biodiversidad, siempre que no exista riesgo para la sanidad de la masa ni de incendio". (Plan general / Ordenación de la vegetación).  |
|                                  | Especies autóctonas  | Determinar la existencia de especies autóctonas de flora y fauna en la unidad de gestión. (Estado natural / Descripción de la vegetación actual).<br>Medidas para la erradicación de especies autóctonas. Consultar si existe algún programa específico. (Planificación).   |
|                                  | Grado de naturalidad   | Incluir superficie y porcentaje de superficie según grado de naturalidad (naturales, seminaturales y artificiales/plantaciones). (Estado natural / Vegetación potencial / Análisis comparativo entre la vegetación actual y potencial).   |
|                                  | Tipo de regeneración   | Incluir la superficie de regeneración según si es artificial, natural o mixta. (Plan general / Ordenación de la vegetación / Características dasocráticas / división dasocrática).<br>Si se utiliza regeneración artificial se debe especificar: "El Material Forestal de Reproducción (MFR) empleado vendrà de la misma región de procedencia".  |
|                                  | Zonas protegidas   | En montes de alto valor de conservación (los que forman parte de la Red Natura), hay que identificar algunas pequeñas zonas donde no se intervenga (donde no se realicen aprovechamientos ni actuaciones de mejora) localizadas en los lugares donde el monte arbolado presente una mayor madurez, de forma que se permita su evolución natural. Estas zonas deben estar cartografiadas (de un 5 a un 10% de la superficie del monte), procurando que sean superficies continuas. (Determinación del modelo de usos / Zonificación definitiva).   |
|                                  | Paisaje  | Incluir un estudio sobre el paisaje (Estado natural / Calidad y dinámica del paisaje).  |
|                                  | Erosión  | Incluir la información aportada por el Plan Andaluz de Control de la Desertificación, contemplándose la erosión actual y la potencial (Estado Natural/hidrología / Estados erosivos).   |
|                                  | Riberas  | Título I. Inventario:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Incluir las riberas del Plan Director de Riberas de Andalucía. Describirlas con todos los datos que se detallan en el Plan (Estado natural/hidrología/Red hidrogràfica y puntos de agua).</li> <li>Incluir una descripción de la vegetación de ribera, donde se detalle su estado de conservación (Estado natural/Descripción de la vegetación actual) (Inventario/ Informe selvícola).</li> </ul> Título III. Planificación (Plan general/ Ordenación de la vegetación; Plan especial / Programa de mejora de la vegetación) <ul style="list-style-type: none"> <li>En la propuesta de actuaciones incluir la restauración que planteada el Plan Director de Riberas.</li> </ul> |
|                                  | Monte protector  | Cuantificar la superficie de monte que protege infraestructuras y cartografiarla, incluyendo las zonas de protección de cauces (croquis y adjuntar la cobertura). Por ejemplo, un pueblo o un pantano o alguna otra infraestructura (Estado natural / Hidrología / Influencia del estado del monte en el exterior) (Inventario / Inventario de recursos y funciones / Beneficios intangibles y externalidades).   |
|                                  | Estudio ambiental  | Estudio de impacto ambiental integral de las actuaciones planificadas, en el que se tenga en cuenta las posibles afectaciones a Hábitats de Interés Comunitario, flora y fauna protegida, árboles y arboledas singulares, patrimonio histórico, suelo y recursos hídricos, paisaje, etc. (Anexo al IOF).  |
|                                  | Fijación de CO <sub>2</sub>  | Estimar la fijación de CO <sub>2</sub> , a nivel monte o cuartel a partir de los estudios más recientes y precisos disponibles a la fecha (Inventario/ Inventario de recursos y funciones / Beneficios intangibles y externalidades).   |
|                                  | Comparación de inventarios   | Cuando se trate de una Revisión se debe realizar una comparación de inventarios, desde el punto de vista de las existencias, indicando además la evolución de la superficie arbolada (Evaluación de recursos, servicios y funciones / Resultados del Inventario).   |
| Superficie forestal              | Hay que indicarla según el IFN4: arbolada (FCC>20%), arbolada rala (10%<FCC<20%) y no arbolada (FCC<10%) (Estado natural / Descripción de la vegetación actual). |   |
| Superficie por formación vegetal | Superficie de cada unidad de vegetación (Estado natural / Descripción de la vegetación actual).  |   |

| CRITERIO | INDICADORES                  | PUNTOS A INCLUIR   |
|----------|------------------------------|--|
|          | Seguimiento de la ordenación | Incluir la sistemática de seguimiento que va a tener la ordenación: donde se incluya una memoria de actividades realizadas, justificación de desviaciones con respecto a lo planificado y actualización de la planificación para el año siguiente ( <i>Anexo al IOF</i> ). |

## 2.9. Verificación y delimitación de Hábitats de Interés Comunitario

Tomando como base la cartografía oficial más actualizada existente en la Red de Información Ambiental de Andalucía, se ha de verificar en campo la localización y delimitación de los Hábitats de Interés Comunitario de carácter prioritario existentes en los montes objeto de ordenación y, en su caso, modificarla conforme a la realidad presente en el monte.

La cartografía actualizada habrá de entregarse en formato "*GeoPackage*" con el mismo modelo de datos presente en la cartografía oficial más actualizada existente en la Red de Información Ambiental de Andalucía, junto con un informe descriptivo del trabajo realizado y, en su caso, los cambios operados.

## 3. PLAZO DE ENTREGA Y DOCUMENTACIÓN

### 3.1. Plazo

El plazo de ejecución y entrega del Servicio será de veinticuatro (24) meses, empezando a contar a partir de la fecha de firma del contrato.

Este plazo podrá ser ampliado si, de común acuerdo y por causas justificadas, las partes contratante y contratada lo estiman necesario, ajustándose todo caso a lo establecido en el artículo 29 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público.

### 3.2. Formato de presentación y entrega

Previo a la entrega final de los diferentes instrumentos de ordenación forestal elaborados se deberá realizar una presentación de los mismos por parte de la empresa responsable de su elaboración.

Los textos escritos en los documentos cumplirán, al estar financiados por fondos europeos, los requisitos exigidos por la Unión Europea en asunto de materia de edición. De igual modo se tendrá en cuenta este detalle en tantas acciones de comunicación se emane de la ejecución del Servicio. Se presentará en formato DIN A-4, debidamente encuadernado, con letras y títulos claros, bien dimensionado y, en general, con todos sus elementos indeformables con el uso.

Las portadas y los cantos de los diferentes volúmenes serán confeccionados por la Empresa adjudicataria. Respecto a la cartografía se entregará por parte de la empresa adjudicataria los mapas ya elaborados en cobertura digital y ploteados siguiendo el formato que la Dirección facultativa haya marcado.

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 18 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NJyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

Se entregarán dos (2) copias, en papel, de cada uno de los volúmenes del instrumento de ordenación forestal y cuatro (4) copias en soporte informático (CD o DVD), tanto del texto memoria como del resto de información (anejos, datos brutos y datos procesados de inventario forestal, fichas individualizadas del informe selvícola, información digital georreferenciada empleada en la generación de la cartografía, de acuerdo al modelo de datos establecido por la Consejería y que se detalla en el anexo I del presente pliego de prescripciones técnicas (en formato "GeoPackage").

La información en digital debe entregarse de forma organizada de acuerdo a la siguiente estructura:

- 01.01-Memoria: contendrá los documentos de la memoria en documento de texto de Libre Office ODT o documento de texto de Microsoft Office Word.
- 01.02-Anexos: contendrá los anexos contemplados en el apartado "2.6. Anexos".
- 01.03-Presentación: contendrá la presentación final realizada del proyecto.
- 02-Cartografía: en esta carpeta se incluirá tanto la información vectorial digital georreferenciada empleada en la generación de la cartografía del IOF, de acuerdo al modelo de datos establecido por la Consejería y que se detalla en el anexo I (*Modelo de datos de la información geográfica a entregar en formato "GeoPackage"*) del presente pliego de prescripciones técnicas, como las capas ráster generadas para las variables de inventario forestal determinadas con tecnología LIDAR especificadas en el punto 2.5. del presente pliego. En esta carpeta se incluirá también y de manera organizada todas las imágenes y fotografías geolocalizadas recogidas en las parcelas de inventario, durante el informe selvícola, etc.
- 03-Salida gráfica PDF. Contendrá tres carpetas: la carpeta "Memoria", dentro de la misma se incluirá un único pdf que contendrá la Memoria completa del proyecto con su portada. La carpeta "Anexos", dentro de la misma se incluirá un único pdf que contendrá todos los anexos con portada, índice de anexos y separadores en el comienzo de cada uno. Los archivos en digital generados en formato pdf deben permitir la búsqueda de términos y datos mediante la barra de herramientas o utilidad correspondiente, no siendo válido un simple escaneado en formato imagen y su posterior guardado o conversión a extensión pdf. La carpeta "Planos", dentro de esta carpeta se incluirá un pdf por cada plano del proyecto, estos archivos gráficos deberán estar generados en un formato de papel coherente con el tamaño del plano, no pudiendo superar los márgenes entre el límite del plano y el borde de la hoja los 5 milímetros.

#### 4. FIGURA RESPONSABLE DE LA COORDINACIÓN TÉCNICA DE LA EMPRESA

La persona que sea propuesta por la empresa adjudicataria como responsable de la coordinación técnica para la ejecución del Servicio deberá estar vinculada contractualmente con la misma, debiendo desempeñar este papel de forma efectiva y permanente a lo largo del plazo necesario para la finalización del encargo. Por esta razón, la coordinación técnica es la persona designada para relacionarse con la Dirección facultativa y será obligatoria su asistencia a las diferentes reuniones para inicio o cambio de fase del trabajo, que se especifican en el apartado siguiente (Fases de seguimiento del Servicio).

#### 5. FASES DE SEGUIMIENTO DEL SERVICIO

A continuación se realiza una descripción de la secuencia temporal de las distintas fases de trabajo, especificando las que constituyen un hito a cumplir y validar para continuar con la siguiente fase, así como

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 19 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

las reuniones de asistencia obligatoria por parte de la persona responsable de la coordinación técnica de la empresa adjudicataria.

### **- Reunión inicial**

Es el primer paso tras la firma del contrato por parte de la Dirección facultativa y de la Empresa adjudicataria de los trabajos y constituye un hito dentro de las tareas de seguimiento. En esta reunión deben participar todas las partes implicadas en la redacción y toma de decisiones, como son la Dirección facultativa, la Empresa adjudicataria así como personal técnico especializado en materias de Coordinación de Seguridad y Salud. En ella se marcarán las líneas maestras a seguir en la fase de redacción y los procedimientos en los trabajos de campo y gabinete. Esta reunión debe servir para resolver y aclarar todas las dudas que se generen, definir cuál es el papel a desempeñar por cada una de las partes y establecer un protocolo para el intercambio de información entre las mismas. Al finalizar la reunión, la Empresa adjudicataria deberá redactar un Acta de reunión, en la que se recojan, entre otros aspectos, las decisiones adoptadas.

### **- Análisis y validación de los límites de la ordenación**

Se trata de un paso necesario previo a la realización de los trabajos de campo. Es necesario que la Empresa adjudicataria realice un análisis con detalle de los límites del monte a ordenar. Partiendo de la cobertura del límite del monte se contrastará con la información de la que disponga el Catálogo de Montes Públicos de Andalucía, normativa reciente que afecte a los límites, así como el resto de partes implicadas en el IOF. Con toda la información recopilada se deberán consensuar los límites a adoptar con la Dirección facultativa exclusivamente a efectos de la ordenación. Estos límites servirán de base para todo el proceso de redacción, salvo que una norma legal o cualquier aspecto sobrevenido modifique los mismos. Una vez consensuados y validados por la Dirección facultativa, se elaborará un acta por parte de la Empresa adjudicataria.

### **- Diseño Informe selvícola**

Esta fase constituye un hito dentro de las tareas de seguimiento. Consiste en definir el estadillo de campo que se empleará en la realización del informe selvícola teniendo en cuenta las características y particularidades de los montes. El estadillo y manual debe tener el visto bueno de la Dirección facultativa.

### **- Diseño Inventario**

Esta fase constituye un hito dentro de las tareas de seguimiento. Consiste en definir el tipo de inventario y su diseño en función de un diagnóstico previo de los usos del monte, de la información de campo y de los datos que dispongamos del estado natural. La Empresa adjudicataria entregará un documento de diseño de inventario donde deberá incluirse la localización de las parcelas a levantar, los estadillos de campo que se emplearán en el inventario y el manual de apeo de las parcelas. Este documento debe tener el visto bueno de la Dirección facultativa, que debe emitir un informe técnico para la aprobación del diseño presentado.

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 20 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

### **- Coordinación de Seguridad y Salud**

Se trata de informar y de comprobar en campo que los trabajos de inventario se realizan de acuerdo con las normas de prevención de riesgos laborales. Para ello, el primer día de inventario, personal técnico especializado en materias de Coordinación de Seguridad y Salud impartirá una charla informativa a los equipos de inventario de la Empresa adjudicataria y comprobará que los trabajos se realicen correctamente.

### **- Supervisión levantamiento de parcelas**

Se trata de comprobar en campo si el apeo de las parcelas de inventario se hace correctamente. Para ello, el primer día de inventario, la Dirección facultativa acompañará a los equipos de la Empresa adjudicataria para comprobar que los trabajos se realizan correctamente.

### **- Control de calidad del inventario**

Esta fase constituye un hito dentro de las tareas de seguimiento. Consiste en, una vez finalizado el levantamiento de las parcelas de inventario, comprobar que estos trabajos se han realizado correctamente. Este control consta de dos fases, una de trabajo de campo y otra de gabinete:

Fase de campo: la Empresa adjudicataria debe volver a levantar un número de parcelas iniciales de inventario que previamente selecciona la Dirección facultativa. El mismo día del levantamiento de las parcelas seleccionadas, la Empresa adjudicataria entrega la información recogida a la Dirección facultativa.

Fase de gabinete: la Empresa adjudicataria se hace cargo de la grabación de los datos de las parcelas de control. Posteriormente la Dirección facultativa se encarga de comparar la información recogida en las parcelas del control de calidad y en las iniciales del inventario: los resultados de este análisis se plasman en un informe, que deberá contar con la aprobación por parte de la Dirección facultativa, previo al procesado de los datos por parte de la Empresa adjudicataria.

### **- Reunión de Objetivos y Plan general**

Esta fase constituye un hito dentro de las tareas de seguimiento. A ella deben asistir tanto la Dirección facultativa como la Empresa adjudicataria y servirá para establecer las líneas generales de la planificación. Es una reunión en la que se convoca a todo el personal técnico que esté implicado en la gestión del monte y con los que sea interesante consensuar y coordinar las líneas de actuación contempladas en el IOF. La Empresa adjudicataria elaborará un acta con las conclusiones de esta reunión.

### **- Reunión Plan especial**

Esta fase constituye un hito dentro de las tareas de seguimiento. Se trata de una reunión en la que participarán la Dirección facultativa y la Empresa adjudicataria.

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 21 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwl62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

## **- Exposición del instrumento de ordenación forestal**

Una vez terminada la redacción de un instrumento de ordenación forestal, la Empresa adjudicataria elaborará una presentación con objeto de realizar una exposición del trabajo realizado, a la que podrán asistir el personal que la Dirección facultativa estime oportuno, y que repase todos los aspectos tratados, con especial hincapié en las líneas de actuación contempladas en el mismo. Dicha presentación y exposición será clave para la justificación si la financiación fuera con Fondos Europeos. Esta fase constituye un hito dentro de las tareas de seguimiento.

## **6. FINANCIACIÓN**

El contrato se encuentra financiado con cargo a fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la UE – Next Generation EU, establecido por el Reglamento (UE) 2020/2094 del Consejo, de 14 de diciembre de 2020, por el que se establece un instrumento de Recuperación de la UE para apoyar la recuperación tras la crisis de la COVID-19, y regulado según Reglamento (UE) 2021/241 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de febrero de 2021, por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia. En la Conferencia Sectorial de Reto Demográfico celebrada en la fecha 1 de septiembre de 2022, se aprobó el Acuerdo por el que se adopta el Marco General de Cooperación y los criterios para la distribución de los créditos consignados para financiar actuaciones de bioeconomía a desarrollar en municipios con especiales dificultades demográficas y que permitan incentivar su desarrollo económico y social, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Las actuaciones se van a financiar con fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, a través de su componente 4, inversión 4 y subproyecto C04.I04.P03.S13 "Plan de apoyo al emprendimiento y a la bioeconomía local – AND".

Código identificativo único del proyecto: C04.I04.P03.S13.PROVISIONAL.02

La normativa reguladora que hay que tener en cuenta para la ejecución de este contrato del PRTR y en especial el régimen normativo específico viene determinado en el anexo del Acuerdo de la Conferencia Sectorial de Reto Demográfico celebrada en la fecha de 01 de septiembre de 2022.

## **7. FORMA DE ABONO**

Las diferentes unidades del Servicio se abonarán para cada IOF según se indica a continuación:

- I. Aprobación y entrega del diseño de inventario.
- II. Aprobación y entrega del inventario.
- III. Aprobación y entrega del informe selvícola.
- IV. Aprobación y entrega del Plan general.
- V. Aprobación y entrega del Plan especial.
- VI. Entrega del proyecto o plan técnico de ordenación finalizado.

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 22 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

VII. Exposición del proyecto o plan técnico de ordenación.

## 8. PRESUPUESTO

Asciende el valor estimado del contrato, para este servicio, a la cantidad de DOS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS (2.754.564,85 €)

El importe total del presupuesto de licitación (IVA incluido) asciende a la cantidad de DOS MILLONES SETECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS (2.777.519,57 €).

LOTE A: DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS DIECISIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS (278.217,13 €).

LOTE B: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS (463.691,52 €).

LOTE C: QUINIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS (579.377,65 €).

LOTE D: CIENTO OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (189.427,54 €).

LOTE E: DOSCIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (269.589,54 €).

LOTE F: CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS MIL CIENTO UN EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS (482.101,63 €).

LOTE G: CUATROCIENTOS DIECIOCHO MIL DOSCIENTOS TRECE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS (418.213,84 €).

LOTE H: NOVENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS (96.900,72 €).

| Lote          | Superficie (ha) | Costes directos (€) | Costes indirectos (€) | Presupuesto de ejecución material (€) | Gastos generales (13%) | Beneficio industrial (6%) | Importe total (IVA excluido) | Precio base de licitación (€) |                     |
|---------------|-----------------|---------------------|-----------------------|---------------------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------|
| A             | Granada I       | 14.397,89           | 187.423,16            | 5.796,59                              | 193.219,75             | 25.118,57                 | 11.593,19                    | 229.931,51                    | 278.217,13          |
| B             | Granada II      | 23.449,00           | 312.369,45            | 9.660,91                              | 322.030,36             | 41.863,95                 | 19.321,82                    | 383.216,13                    | 463.691,52          |
| C             | Granada III     | 30.244,92           | 390.302,32            | 12.071,21                             | 402.373,53             | 52.308,56                 | 24.142,41                    | 478.824,50                    | 579.377,65          |
| D             | Jaén I          | 9.862,65            | 127.609,36            | 3.946,68                              | 131.556,04             | 17.102,29                 | 7.893,36                     | 156.551,69                    | 189.427,54          |
| E             | Jaén II         | 13.205,79           | 181.611,12            | 5.616,84                              | 187.227,96             | 24.339,63                 | 11.233,68                    | 222.801,27                    | 269.589,54          |
| F             | Jaén III        | 25.870,61           | 324.771,57            | 10.044,48                             | 334.816,05             | 43.526,09                 | 20.088,96                    | 398.431,10                    | 482.101,63          |
| G             | Málaga          | 21.533,20           | 281.733,05            | 8.713,39                              | 290.446,44             | 37.758,04                 | 17.426,79                    | 345.631,27                    | 418.213,84          |
| H             | Sevilla         | 5.044,25            | 65.277,93             | 2.018,91                              | 67.296,84              | 8.748,59                  | 4.037,81                     | 80.083,24                     | 96.900,72           |
| <b>Total:</b> |                 | <b>143.608,31</b>   | <b>1.871.097,96</b>   | <b>57.869,01</b>                      | <b>1.928.966,97</b>    | <b>250.765,72</b>         | <b>115.738,02</b>            | <b>2.295.470,71</b>           | <b>2.777.519,57</b> |

La valoración económica de los trabajos se ha realizado tomando como referencia las tarifas aprobadas que figuran en la Orden de 6 de julio de 2018, por la que se aprueban las tarifas aplicables a la Agencia de Medio Ambiente y Agua de Andalucía como medio propio adscrito a la Consejería y se delega el ejercicio de

determinadas competencias (Actuaciones sujetas a IVA). Para la elaboración del presupuesto no ha sido necesaria la elaboración de nuevas tarifas.

## 9. CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN

### 9.1. De tipo medioambiental.

Los vehículos utilizados por el personal de la empresa que resulte adjudicataria, para los trabajos de inventario y visitas de campo, deberán tener el distintivo ambiental correspondiente a la clasificación ECO.

Con ello se pretende reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera en zonas especialmente sensibles, estando directamente relacionado con el objeto del servicio.

El medio para acreditar el cumplimiento de dicha condición especial de ejecución del contrato consistirá en la presentación, a la Dirección Facultativa, de la documentación referida a la clasificación ECO del vehículo (vehículos) que se utilizaran durante la ejecución de los trabajos. La medida será comprobada y aprobada por la Dirección Facultativa, con anterioridad al inicio efectivo de los trabajos.

La justificación de esta medida se debe a que la actuación se realizará en un entorno natural y se pretende ejecutar las tareas con garantías de un mínimo impacto para el medio ambiente durante la ejecución del servicio. La empresa adjudicataria quedará comprometida a disponer a su costa de cuantos medios personales, maquinarias, equipos y medios auxiliares sean necesarios para el desarrollo de dichas medidas.

### 9.2 Cumplir los hitos y objetivos del componente concreto del Plan a cuya consecución contribuye el presente contrato.

Este servicio no contribuye a hitos y objetivos.

### 9.3. Cumplir las obligaciones en materia de etiquetado verde y etiquetado digital.

Las actuaciones contempladas en este servicio se encuadran dentro del componente 4, Inversión 4, a la que le corresponde el campo de intervención 050: "Protección de la naturaleza y la biodiversidad, patrimonio y recursos naturales, infraestructuras verdes y azules". Este etiquetado lleva asociado una contribución a los objetivos climáticos del 40% y una contribución a los objetivos medioambientales del 100% (Anexo VI Reglamento (UE) 2021/241). De manera, que todas las actuaciones bajo esta etiqueta contribuyen con dichos porcentajes. En cuanto al etiquetado digital, las actuaciones contempladas en este servicio no tienen asignado ningún porcentaje de contribución y, por tanto, no dispone de ninguna condición establecida (Anexo VII Reglamento (UE) 2021/241). Todas las actuaciones a realizar durante la ejecución del contrato deben contribuir a conseguir dichos objetivos.

### 9.4. No causar un daño significativo al medio ambiente.

Obligatoriedad de respetar el llamado principio de no causar un daño significativo al medio ambiente (principio DNSH por sus siglas en inglés, "Do No Significant Harm"), así como las condiciones específicas vinculadas a este principio detalladas en la medida del Componente del Plan de Recuperación en que se incardinan las inversiones a llevar a cabo y prohibición de que el contratista/subcontratista pueda desarrollar determinadas actuaciones incompatibles con el principio DNSH.

Con respecto a los equipos informáticos necesarios para determinadas tareas de la actuación, éstos cumplirán con los requisitos relacionados con el consumo energético definidos en el estándar Energy Star. se acreditará con una declaración responsable por parte del responsable de la ejecución de la actuación, indicando la marca y modelo de los distintos dispositivos utilizados a lo largo de la actuación. Dicha declaración se acompañará de una copia de la ficha técnica de los diferentes dispositivos utilizados.

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 24 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NJyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

En relación a las emisiones de GEI, éstas estarán asociadas a los desplazamientos en los trabajos de campo. El principal GEI emitido será dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y es esperable que sean emisiones insignificantes respecto del total de emisiones del sector transporte. Aún así, se solicitará al contratista que adopte las medidas necesarias para asegurar la minimización de las emisiones, como utilizar los medios de transporte más eficientes en términos medioambientales y optimizar el número y las rutas de desplazamientos. Para acreditar las emisiones producidas los beneficiarios del encargo realizarán una declaración responsable donde se indique el número de desplazamientos realizados, el número total de kilómetros recorridos y las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).

En relación a los equipos informáticos necesarios para las tareas relacionadas con la actuación, si a lo largo de la actuación se produjera alguna baja de algún/os dispositivo/s de los equipos informáticos utilizados, para acreditar que su destino ha sido conforme al Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, se solicitará una declaración jurada por parte del responsable de la ejecución de la actuación donde recoja el destino de dicho/s dispositivo/s.

Las actividades se adecúan, en su caso, a las características y condiciones fijadas para la medida y submedida de la Componente y reflejadas en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Las actividades que se desarrollan en el servicio cumplirán la normativa medioambiental vigente que resulte de aplicación.

En Sevilla, (fechado y firmado digitalmente)

El Jefe de Servicio de Gestión Forestal Sostenible

Fdo. Rafael Romero Rodríguez

|                         |                                |   |                 |
|-------------------------|--------------------------------|---|-----------------|
| RAFAEL ROMERO RODRIGUEZ |                                | 19/09/2023 18:34:03   | PÁGINA: 25 / 74 |
| VERIFICACIÓN            | NjyGwI62a15ObR5o86uX4z5DIZ4D7e | <a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a> |                 |

## ANEXO I: MODELO DE DATOS DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA A ENTREGAR EN FORMATO "GEOPACKAGE"

### 1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo al artículo 17.3 de Orden de 13 de mayo de 2022, por la que se aprueban las Instrucciones Generales de Ordenación de Montes de la Comunidad Autónoma Andaluza (IGOMCAA):

*b) La información digital georreferenciada empleada en la generación de la cartografía del proyecto, en formato «GML» (Geography Markup Language), admitido por la administración pública y recogido en la Norma Técnica de Interoperabilidad (NTI), o formato «GeoPackage», si el volumen de datos es muy elevado, utilizándose el sistema geodésico de referencia oficial en España. Esta información deberá estar normalizada según el modelo de datos que aprobará la Consejería con competencias en materia forestal.*

En esta línea, la Consejería, pcon el fin de poder actualizar la base de datos de los instrumentos de ordenación forestal (IOF) de los montes bajo su gestión una vez se hayan aprobado, establece un modelo para la entrega de la información asociada a los mismos. Para ello, se proporciona una base de datos en formato "GeoPackage" que incorpora el modelo de datos a entregar. Consiste en una serie de tablas con información referente a diferentes aspectos como son la descripción del medio, el informe selvícola, el inventario forestal y las actuaciones planificadas.

En una serie de estas tablas es donde se almacena la información específica del IOF, algunas de las cuales contienen información geométrica (y cuyo nombre finaliza en "\_g" para su identificación) por lo que se visualizan como capas en la base de datos en formato "GeoPackage". La otra serie de tablas que forman la base de datos son tablas diccionario con los dominios en las que no hay que introducir datos. Estas tablas tienen el prefijo "ley\_" para su identificación. Las relaciones entre las diferentes tablas de información y las tablas diccionario se encuentra definida en la base de datos en formato "GeoPackage" facilitada por la Consejería.

### 2. TABLAS PARA EL ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DEL IOF

A continuación se detallan las tablas con la información que contienen y su estructura, en el orden en el que se deben rellenar para que haya coherencia en la relación entre las tablas.

**TABLA iof.dat1\_uo**: contiene datos generales referidos a las Unidades de ordenación.

| Campo   | Tipo                            | Descripción   | Unidad |
|---------|---------------------------------|---|--------|
| iof_cod | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF. Se deberá rellenar con el valor correspondiente, con la codificación empleada en el caso de IOF de montes bajo gestión de la Consejería (PU-XXX) o con la referencia del expediente de tramitación para el caso de IOF de montes de gestión ajena a la Consejería (IOF/PR/20XX/XXX) |        |

| Campo        | Tipo                    | Descripción  | Unidad |
|--------------|-------------------------|--|--------|
| ud_orden     | integer NOT NULL        | Unidad de ordenación. Número natural: 1, 2, ...                            |        |
| ud_orden_des | character varying (200) | Descripción en texto de la Unidad de ordenación                            |        |
| metodo       | integer                 | Método de ordenación. Código numérico de la tabla diccionario "ley_metodo" |        |

**TABLA iof.dat2\_ui:** contiene datos generales referidos a las Unidades inventariales.

| Campo       | Tipo                               | Descripción  | Unidad |
|-------------|------------------------------------|--|--------|
| iof_cod     | character varying (30)<br>NOT NULL | Código del IOF   |        |
| ud_invent   | integer NOT NULL                   | Unidad inventarial. Número natural: 1, 2, ...  |        |
| tipo_invent | integer                            | Tipo de inventario. Código numérico de la tabla diccionario "ley_ui_tipo_inventario" |        |
| variable    | character varying (30)             | Variable principal a la que se refiere el error de inventario                        |        |
| error_ad    | integer                            | Error de inventario establecido admisible  |        |

**TABLA iof.dat3\_uv:** contiene los datos referidos a las Unidades de vegetación.

| Campo                  | Tipo                               | Descripción  | Unidad |
|------------------------|------------------------------------|--|--------|
| iof_cod                | character varying (30)<br>NOT NULL | Código del IOF   |        |
| ud_veg                 | integer NOT NULL                   | Unidad de vegetación. Número natural: 1, 2, ...  |        |
| ud_veg_texto           | character varying (200)            | Descripción en texto de la Unidad de vegetación  |        |
| ud_veg_pfa             | integer NOT NULL                   | Código Unidad de vegetación según PFA. Definido en la tabla diccionario ""ley_pfa"   |        |
| ud_invent              | integer NOT NULL                   | Unidad de inventario a la que pertenece de las establecidas en la tabla anterior "iof.dat2_ui"                                   |        |
| ud_orden               | integer NOT NULL                   | Unidad de ordenación a la que pertenece de las establecidas en la tabla anterior "iof.dat1_uo"                                   |        |
| is_mezcla              | integer                            | Indica si la masa es pura o mixta. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_uv_mezcla". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| is_forma_ppal          | integer                            | Forma principal de la masa. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_uv_forma_ppal". Dato del informe selvícola (is_)    |        |
| is_porc_spinto_repob   | integer                            | Porcentaje de presencia de especies intolerantes en estado de repoblado. Dato del informe selvícola (is)                         | %      |
| is_porc_spinto_mbravo  | integer                            | Porcentaje de presencia de especies intolerantes en estado de monte bravo. Dato del informe selvícola (is_)                      | %      |
| is_porc_spinto_latiz   | integer                            | Porcentaje de presencia de especies intolerantes en estado de latizal. Dato del informe selvícola (is_)                          | %      |
| is_porc_spinto_fustal  | integer                            | Porcentaje de presencia de especies intolerantes en estado de fustal. Dato del informe selvícola (is_)                           | %      |
| is_porc_spinto_fustale | integer                            | Porcentaje de presencia de especies intolerantes en estado   | %      |

| Campo                   | Tipo                    | Descripción   | Unidad |
|-------------------------|-------------------------|---|--------|
| xt                      |                         | de fustal extracortable. Dato del informe selvícola (is_)   |        |
| is_porc_sptole_repob    | integer                 | Porcentaje de presencia de especies tolerantes en estado de repoblado. Dato del informe selvícola (is_)                             | %      |
| is_porc_sptole_mbravo   | integer                 | Porcentaje de presencia de especies tolerantes en estado de monte bravo. Dato del informe selvícola (is_)                           | %      |
| is_porc_sptole_latiz    | integer                 | Porcentaje de presencia de especies tolerantes en estado de latizal. Dato del informe selvícola (is_)                               | %      |
| is_porc_sptole_fustal   | integer                 | Porcentaje de presencia de especies tolerantes en estado de fustal. Dato del informe selvícola (is_)                                | %      |
| is_porc_sptole_fustalex | integer                 | Porcentaje de presencia de especies tolerantes en estado de fustal extracortable. Dato del informe selvícola (is_)                  | %      |
| is_estruct_vert         | integer                 | Estructura vertical de la masa. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_uv_estruct_vert". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| is_espesura             | integer                 | Espesura de la masa. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_uv_espesura". Dato del informe selvícola (is_)                |        |
| is_modelo_comb          | integer                 | Modelo de combustible. Dato del informe selvícola (is_)   |        |
| observaciones           | character varying (200) | Observaciones   |        |

**TABLA iof.dat3 uv is sp:** contiene los datos referidos a cada especie dentro de las Unidades de vegetación.

| Campo                 | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|-----------------------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod               | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| ud_veg                | integer NOT NULL                | Unidad de vegetación. Número natural: 1,2,...  |        |
| is_sp                 | integer NOT NULL                | Especie arborea. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_arborea". Dato del informe selvícola (is_)  |        |
| is_sp_ppal            | boolean                         | Indica si es especie principal. Dato del informe selvícola (is_)   |        |
| is_porc               | integer                         | % de la especie en la Unidad de vegetación. Dato del informe selvícola (is_)   | %      |
| is_defoliacion        | integer                         | Grado de defoliación de la especie en la Unidad de vegetación. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_uv_sp_defoliacion". Dato del informe selvícola (is_)                 |        |
| is_porcpiescopamuerta | integer                         | % de copa muerta de la especie en la Unidad de vegetación. Dato del informe selvícola (is_)  |        |
| is_dano_causa         | integer                         | Causa del daño en la especie en la Unidad de vegetación. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danocausa". Dato del informe selvícola (is_)                         |        |
| is_dano_elemento      | integer                         | Elemento sobre el que actúa el daño en la especie en la Unidad de vegetación. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danoelemento". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| is_dano_magnitud      | integer                         | Magnitud del daño en la especie en la Unidad de vegetación. Código numérico de la tabla diccionario  |        |

| Campo       | Tipo    | Descripción  | Unidad |
|-------------|---------|--|--------|
|             |         | "iof.ley_p_inv_danomagnitud". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| plan_luchai | boolean | Indica si está dentro del plan de lucha integrada              |        |

**TABLA iof.dat4 rodal g:** tabla que cuenta con información geométrica asociada, concretamente polígonos (entidad utilizada para representar la forma y la ubicación de áreas cerradas o recintos de terreno homogéneas). Almacena los datos referidos a los rodales (unidad territorial más pequeña, de carácter temporal). A partir de esta tabla se generan posteriormente, mediante consultas, el resto de divisiones territoriales.

| Campo                  | Tipo                               | Descripción   | Unidad |
|------------------------|------------------------------------|---|--------|
| iof_cod                | character varying (30)<br>NOT NULL | Código del IOF  |        |
| monte                  | character varying (20)<br>NOT NULL | Monte   |        |
| seccion                | integer NOT NULL                   | Sección   |        |
| cuartel                | character varying (10)<br>NOT NULL | Cuartel   |        |
| canton                 | integer NOT NULL                   | Cantón  |        |
| rodal                  | character varying (10)<br>NOT NULL | Rodal   |        |
| ud_veg                 | integer NOT NULL                   | Unidad de vegetación a la que pertenece de las establecidas en la tabla anterior "iof.dat3_uv"  |        |
| tramo                  | integer                            | Tramo de regeneración si existen  |        |
| area_des               | integer NOT NULL                   | Área de descorche. Número natural: 1,2,...  |        |
| pastadero              | integer NOT NULL                   | Pastadero. Número natural: 1,2,...  |        |
| ud_corta               | integer NOT NULL                   | Unidad de corta. Número natural: 1,2,...  |        |
| proteccion             | boolean                            | Si es rodal con algún tipo de protección o de reserva integral  |        |
| is_tipo_infraincendios | integer                            | Tipo de infraestructura contra incendios si es el caso. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_rodal_tipo_infraincendios". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| is_afloramientos       | boolean                            | Si hay afloramientos rocosos. Dato del informe selvícola (is_)  |        |
| is_ero_compacta        | boolean                            | Si hay erosión por compactación. Dato del informe selvícola (is_)   |        |
| is_ero_carcava         | boolean                            | Si hay erosión por cárcavas. Dato del informe selvícola (is_)   |        |
| is_ero_pedregosidad    | boolean                            | Si hay pedregosidad. Dato del informe selvícola (is_)   |        |
| is_ero_reguero         | boolean                            | Si hay erosión por regueros. Dato del informe selvícola (is_)   |        |
| is_ero_descalzamiento  | boolean                            | Si hay erosión por descalzamiento. Dato del informe selvícola (is_)   |        |
| is_mat_fcc             | integer                            | FCC del matorral. Dato del informe selvícola (is_)  | %      |
| is_mat_hm              | Numeric (1,1)                      | Altura del matorral. Dato del informe selvícola (is_)   | m      |
| is_mat_sp1             | integer                            | Especie 1 de matorral. Código numérico de la tabla  |        |

| Campo            | Tipo                    | Descripción  | Unidad |
|------------------|-------------------------|--|--------|
|                  |                         | diccionario "iof.ley_p_sp_matorral". Dato del informe selvícola (is_)  |        |
| is_mat_sp2       | integer                 | Especie 2 de matorral. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_matorral". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| is_mat_sp3       | integer                 | Especie 3 de matorral. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_matorral". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| is_mat_sp4       | integer                 | Especie 4 de matorral. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_matorral". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| is_mat_herbiv    | boolean                 | Si hay herbivorismo. Dato del informe selvícola (is_)  |        |
| is_her_fcc       | integer                 | FCC del estrato herbáceo. Dato del informe selvícola (is_)   | %      |
| is_her_tipopasto | integer                 | Tipo de pasto. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_rodal_tipopasto". Dato del informe selvícola (is_)       |        |
| is_her_encharca  | boolean                 | Si hay encharcamiento. Dato del informe selvícola (is_)  |        |
| is_her_nitrofila | boolean                 | Si hay nitrificación. Dato del informe selvícola (is_)   |        |
| paraje           | character varying (150) | Nombre del paraje donde se ubica el rodal si se conoce   |        |
| porc_pte_020     | integer                 | % pendiente entre 0-20% en el rodal  | %      |
| porc_pte_2030    | integer                 | % pendiente entre 20-30% en el rodal   | %      |
| porc_pte_3050    | integer                 | % pendiente entre 30-50% en el rodal   | %      |
| porc_pte_m50     | integer                 | % pendiente mayor 50% en el rodal  | %      |
| pte_media        | integer                 | Pendiente media rodal  |        |
| porc_solana      | integer                 | % exposición solana en el rodal  | %      |
| porc_umbria      | integer                 | % exposición umbría en el rodal  | %      |
| porc_indiferente | integer                 | % exposición indiferente en el rodal   | %      |
| cota_min         | integer                 | Cota mínima en el rodal  |        |
| cota_max         | integer                 | Cota máxima en el rodal  |        |
| observaciones    | character varying (200) | Observaciones  |        |
| geom             | geometry                | Campo con la información geométrica o su vinculación con la entidad de polígonos   |        |

**TABLA iof.dat4 rodal is actuacion:** contiene los datos referidos a cada actuación dentro del rodal. Son datos recogidos durante el informe selvícola y que ayudarán en la propuesta de planificación.

| Campo   | Tipo                               | Descripción    | Unidad |
|---------|------------------------------------|----------------|--------|
| iof_cod | character varying (30)<br>NOT NULL | Código del IOF |        |
| seccion | integer NOT NULL                   | Sección        |        |
| cuartel | character varying (20)<br>NOT NULL | Cuartel        |        |
| canton  | integer NOT NULL                   | Cantón         |        |
| rodal   | character varying (20)<br>NOT NULL | Rodal          |        |

| Campo                  | Tipo             | Descripción   | Unidad |
|------------------------|------------------|---|--------|
| is_actuacion           | integer NOT NULL | Actuación. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_planif_descripcion". Dato del informe selvícola (is_)                                       |        |
| is_actuacion_n         | integer          | Estado de la actuación (realizada o necesaria). Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_rodal_actuacionis_n". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| is_actuacion_prioridad | boolean          | Si la actuación necesaria es prioritaria  |        |

**TABLA iof.dat4 rodal is sp:** contiene los datos referidos a cada especie dentro del rodal. Son datos recogidos durante el informe selvícola.

| Campo               | Tipo                            | Descripción   | Unidad |
|---------------------|---------------------------------|---|--------|
| iof_cod             | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF  |        |
| seccion             | integer NOT NULL                | Sección   |        |
| cuartel             | character varying (10) NOT NULL | Cuartel   |        |
| canton              | integer NOT NULL                | Cantón  |        |
| rodal               | character varying (10) NOT NULL | Rodal   |        |
| is_sp               | integer NOT NULL                | Especie arborea. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_arborea". Dato del informe selvícola (is_)                         |        |
| is_porc             | integer                         | % de la especie. Dato del informe selvícola (is_)   | %      |
| is_podredumbre      | boolean                         | Si tiene podredumbre radicular  |        |
| laboratorio         | boolean                         | Si hay análisis de laboratorio  |        |
| is_ha_foco          | Numeric (10, 2)                 | Superficie del foco en caso de existir  |        |
| is_reg_presencia    | integer                         | Presencia regeneración. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_rodal_sp_reg_presencia". Dato del informe selvícola (is_)        |        |
| is_reg_procedencia  | integer                         | Procedencia regeneración. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_rodal_sp_reg_procedencia". Dato del informe selvícola (is_)    |        |
| is_reg_distrib      | integer                         | Distribución regeneración. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_rodal_sp_reg_distrib". Dato del informe selvícola (is_)       |        |
| is_reg_posicion     | integer                         | Posición regeneración. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_rodal_sp_reg_posicion". Dato del informe selvícola (is_)          |        |
| is_reg_ramoneo      | integer                         | Ramoneo regeneración. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_rodal_sp_reg_ramoneo". Dato del informe selvícola (is_)            |        |
| is_reg_proteccion   | integer                         | Tipo protección regeneración. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_rodal_sp_reg_proteccion". Dato del informe selvícola (is_) |        |
| is_reg_proteccion_n | boolean                         | Si es necesaria protección en caso de no tener o estar en mal estado. Dato del informe selvícola (is_)                                    |        |

**TABLA iof.dat5 planif rodal:** contiene los datos referidos a las actuaciones (aprovechamientos y mejoras) planificadas en el Plan especial a nivel de rodal.

| Campo                 | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|-----------------------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod               | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| actuacion             | character varying (10) NOT NULL | Descripción de la actuación (tipo de operación de aprovechamiento o mejora). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_actuacion"  |        |
| accion                | integer NOT NULL                | Acción que se desarrolla con el tipo de operación (actuación). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_accion"   |        |
| finalidad             | integer NOT NULL                | Finalidad del tipo de operación (actuación) si procede. Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_finalidad"   |        |
| cuantia_actuacion     | numeric (20, 2)                 | Cuantía de la actuación, en la unidad descrita en la columna anterior "actuacion"  |        |
| anualidad_planificada | integer NOT NULL                | Anualidad en la que está planificada la actuación con números naturales, del 1 hasta la duración del Plan especial. En caso de que una actuación se realice en varios años se debe contemplar una fila por anualidad. En el caso de una actuación planificada, pero sin concretar una anualidad de actuación, se rellenará este campo con un 0 |        |
| producto              | integer NOT NULL                | Descripción del producto generado por la actuación. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_producto". Lleva incluida la unidad en que se cuantifica el producto  |        |
| cuantia_producto      | numeric (20, 2)                 | Cuantía del producto, en la unidad descrita en en la columna anterior "producto"   |        |
| seccion               | integer NOT NULL                | Sección. De los creados en la tabla "iof.dat4_rodal_g"   |        |
| cuartel               | character varying (10) NOT NULL | Cuartel. De los creados en la tabla "iof.dat4_rodal_g"   |        |
| canton                | integer NOT NULL                | Cantón. De los creados en la tabla "iof.dat4_rodal_g"  |        |
| rodal                 | character varying (10) NOT NULL | Rodal. De los creados en la tabla "iof.dat4_rodal_g"   |        |
| programa              | integer                         | Indica si la actuación está contenida en el programa de aprovechamientos o en el de mejora. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_programa"   |        |
| observaciones         | character varying (200)         | Observaciones  |        |

**TABLA iof.dat5 planif area des:** contiene los datos referidos a las actuaciones (aprovechamientos y mejoras) planificadas en el Plan especial a nivel área de descorche. Normalmente los relacionados con el aprovechamiento de corcho.

| Campo     | Tipo                            | Descripción   | Unidad |
|-----------|---------------------------------|---|--------|
| iof_cod   | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF  |        |
| actuacion | character varying (10) NOT NULL | Descripción de la actuación (tipo de operación de aprovechamiento o mejora). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_actuacion" |        |

| Campo                 | Tipo                    | Descripción  | Unidad |
|-----------------------|-------------------------|--|--------|
| accion                | integer NOT NULL        | Acción que se desarrolla con el tipo de operación (actuación). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_accion"   |        |
| finalidad             | integer NOT NULL        | Finalidad del tipo de operación (actuación) si procede. Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_finalidad"   |        |
| cuantia_actuacion     | numeric (20, 2)         | Cuantía de la actuación, en la unidad descrita en la columna anterior "actuacion"  |        |
| anualidad_planificada | integer NOT NULL        | Anualidad en la que está planificada la actuación con números naturales, del 1 hasta la duración del Plan especial. En caso de que una actuación se realice en varios años se debe contemplar una fila por anualidad. En el caso de una actuación planificada, pero sin concretar una anualidad de actuación, se rellenará este campo con un 0 |        |
| producto              | integer NOT NULL        | Descripción del producto generado por la actuación. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_producto". Lleva incluida la unidad en que se cuantifica el producto  |        |
| cuantia_producto      | numeric (20, 2)         | Cuantía del producto, en la unidad descrita en en la columna anterior "producto"   |        |
| area_des              | integer NOT NULL        | Área de descorche donde se localiza la actuación. De las creadas en la tabla "iof.dat4_rodal_g"  |        |
| programa              | integer                 | Indica si la actuación está contenida en el programa de aprovechamientos o en el de mejora. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_programa"   |        |
| observaciones         | character varying (200) | Observaciones  |        |

**TABLA iof.dat5 planif pastadero:** contiene los datos referidos a las actuaciones (aprovechamientos y mejoras) planificadas en el Plan especial a nivel de pastadero. Normalmente los relacionados con aprovechamientos de pastos.

| Campo                 | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|-----------------------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod               | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| actuacion             | character varying (10) NOT NULL | Descripción de la actuación (tipo de operación de aprovechamiento o mejora). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_actuacion"  |        |
| accion                | integer NOT NULL                | Acción que se desarrolla con el tipo de operación (actuación). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_accion"   |        |
| finalidad             | integer NOT NULL                | Finalidad del tipo de operación (actuación) si procede. Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_finalidad"   |        |
| cuantia_actuacion     | numeric (20, 2)                 | Cuantía de la actuación, en la unidad descrita en la columna anterior "actuacion"  |        |
| anualidad_planificada | integer NOT NULL                | Anualidad en la que está planificada la actuación con números naturales, del 1 hasta la duración del Plan especial. En caso de que una actuación se realice en varios años se debe contemplar una fila por anualidad. En el caso de una actuación planificada, pero sin concretar una anualidad de actuación, se rellenará este campo con un 0 |        |
| producto              | integer NOT NULL                | Descripción del producto generado por la actuación. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_producto". Lleva incluida la  |        |

| Campo            | Tipo                    | Descripción  | Unidad |
|------------------|-------------------------|--|--------|
|                  |                         | unidad en que se cuantifica el producto  |        |
| cuantia_producto | numeric (20, 2)         | Cuantía del producto, en la unidad descrita en en la columna anterior "producto"   |        |
| pastadero        | integer NOT NULL        | Pastadero donde se localiza la actuación. De los creados en la tabla "iof.dat4_rodal_g"  |        |
| programa         | integer                 | Indica si la actuación está contenida en el programa de aprovechamientos o en el de mejora. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_programa" |        |
| observaciones    | character varying (200) | Observaciones  |        |

**TABLA iof.dat5 planif ud corta:** contiene los datos referidos a las actuaciones (aprovechamientos y mejoras) planificadas en el Plan especial a nivel de unidad de corta. Normalmente los relacionados con aprovechamientos de madera o biomasa.

| Campo                 | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|-----------------------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod               | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| actuacion             | character varying (10) NOT NULL | Descripción de la actuación (tipo de operación de aprovechamiento o mejora). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_actuacion"  |        |
| accion                | integer NOT NULL                | Acción que se desarrolla con el tipo de operación (actuación). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_accion"   |        |
| finalidad             | integer NOT NULL                | Finalidad del tipo de operación (actuación) si procede. Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_finalidad"   |        |
| cuantia_actuacion     | numeric (20, 2)                 | Cuantía de la actuación, en la unidad descrita en la columna anterior "actuacion"  |        |
| anualidad_planificada | integer NOT NULL                | Anualidad en la que está planificada la actuación con números naturales, del 1 hasta la duración del Plan especial. En caso de que una actuación se realice en varios años se debe contemplar una fila por anualidad. En el caso de una actuación planificada, pero sin concretar una anualidad de actuación, se rellenará este campo con un 0 |        |
| producto              | integer NOT NULL                | Descripción del producto generado por la actuación. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_producto". Lleva incluida la unidad en que se cuantifica el producto  |        |
| cuantia_producto      | numeric (20, 2)                 | Cuantía del producto, en la unidad descrita en en la columna anterior "producto"   |        |
| ud_corta              | integer NOT NULL                | Unidad de corta donde se localiza la actuación. De los creados en la tabla "iof.dat4_rodal_g"  |        |
| programa              | integer                         | Indica si la actuación está contenida en el programa de aprovechamientos o en el de mejora. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_programa"   |        |
| observaciones         | character varying (200)         | Observaciones  |        |

**TABLA iof.dat5\_planif\_iof:** contiene los datos referidos a las actuaciones (aprovechamientos y mejoras) planificadas en el Plan especial a nivel de IOF. Normalmente las relacionadas con infraestructuras, etc.

| Campo                 | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|-----------------------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod               | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| actuacion             | character varying (10) NOT NULL | Descripción de la actuación (tipo de operación de aprovechamiento o mejora). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_actuacion"  |        |
| accion                | integer NOT NULL                | Acción que se desarrolla con el tipo de operación (actuación). Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_accion"   |        |
| finalidad             | integer NOT NULL                | Finalidad del tipo de operación (actuación) si procede. Código numérico de la tabla diccionario "ley_planif_finalidad"   |        |
| cuantia_actuacion     | numeric (20, 2)                 | Cuantía de la actuación, en la unidad descrita en la columna anterior "actuacion"  |        |
| anualidad_planificada | integer NOT NULL                | Anualidad en la que está planificada la actuación con números naturales, del 1 hasta la duración del Plan especial. En caso de que una actuación se realice en varios años se debe contemplar una fila por anualidad. En el caso de una actuación planificada, pero sin concretar una anualidad de actuación, se rellenará este campo con un 0 |        |
| producto              | integer NOT NULL                | Descripción del producto generado por la actuación. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_producto". Lleva incluida la unidad en que se cuantifica el producto  |        |
| cuantia_producto      | numeric (20, 2)                 | Cuantía del producto, en la unidad descrita en en la columna anterior "producto"   |        |
| programa              | integer                         | Indica si la actuación está contenida en el programa de aprovechamientos o en el de mejora. Código numérico de la tabla diccionario "ley_actuacion_programa"   |        |
| observaciones         | character varying (200)         | Observaciones  |        |

**TABLA iof.dat6\_infra\_linea\_g:** tabla que cuenta con información geométrica asociada, concretamente líneas (o arcos, entidad utilizada para representar la forma y la ubicación de objetos geográficos demasiado estrechos para mostrarse como áreas, tales como ejes de caminos, cerramientos, etc.). Contiene los datos referidos a las infraestructuras de tipo lineal.

| Campo              | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|--------------------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod            | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| id_infra_dat_linea | integer NOT NULL                | Código infraestructura   |        |
| tipo               | integer                         | Tipo infraestructura. Código numérico de la tabla diccionario "ley_tipo_infra" |        |
| geom               | geometry                        | Campo con la información geométrica o su vinculación con la entidad de líneas  |        |

**TABLA iof.dat6\_infra\_punto\_g:** tabla que cuenta con información geométrica asociada, concretamente puntos (entidad utilizada para representar la ubicación de objetos geográficos demasiado pequeñas para

mostrarse como líneas o polígonos). Contiene los datos referidos a las infraestructuras de tipo puntual en una escala de mapa pequeña, como pozos, cancelas, instalaciones, etc.

| Campo              | Tipo                               | Descripción  | Unidad |
|--------------------|------------------------------------|--|--------|
| iof_cod            | character varying (30)<br>NOT NULL | Código del IOF   |        |
| id_infra_dat_linea | integer NOT NULL                   | Código infraestructura   |        |
| tipo               | integer                            | Tipo infraestructura. Código numérico de la tabla diccionario "ley_tipo_infra" |        |
| geom               | geometry                           | Campo con la información geométrica o su vinculación con la entidad de puntos  |        |

**TABLA iof.dat7 inv1 parcela g:** tabla que cuenta con información geométrica asociada, concretamente puntos (entidad utilizada para representar la ubicación de objetos geográficos demasiado pequeñas para mostrarse como líneas o polígonos). Contiene los datos referidos a las características y localización de las parcelas de inventario, objetos de pequeñas dimensiones representados por un par de coordenadas X,Y.

| Campo      | Tipo             | Descripción   | Unidad |
|------------|------------------|---|--------|
| parcela    | integer NOT NULL | Nº de parcela de inventario. No se debe repetir el mismo nº de parcela en un mismo proyecto |        |
| tipo_subm  | boolean          | Indica si la parcela está localizada en campo con gps submétrico                            |        |
| x          | double precision | Coordenada x  | m      |
| y          | double precision | Coordenada y  | m      |
| radio      | numeric (5, 1)   | Radio de la parcela   | m      |
| radio_subp | numeric (5, 1)   | Radio de la subparcela para regeneración y pies menores                                     | m      |
| fecha      | date             | Fecha de levantamiento en campo de la parcela   |        |
| excluida   | boolean          | Indica si la parcela se excluye del inventario por algún motivo                             |        |
| geom       | geometry         | Campo con la información geométrica o su vinculación con la entidad de puntos               |        |

**TABLA iof.dat7 inv brutos general:** contiene los datos de campo del bloque de datos generales de las parcelas de inventario.

| Campo        | Tipo                            | Descripción   | Unidad |
|--------------|---------------------------------|---|--------|
| iof_cod      | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF  |        |
| parcela      | integer NOT NULL                | Nº de parcela de inventario. Las de la tabla anterior "iof.dat7_inv1_parcela_g" |        |
| fccarb       | integer                         | FCC arbolado en la parcela  | %      |
| fccmat       | integer                         | FCC matorral en la parcela  | %      |
| fccherb      | integer                         | FCC estrato herbaceo en la parcela  | %      |
| modelocomb   | integer                         | Modelo combustible  |        |
| erosion      | integer                         | Erosión. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_erosion"        |        |
| pedregosidad | integer                         | Pedregosidad. Código numérico de la tabla diccionario                           |        |

| Campo                   | Tipo    | Descripción   | Unidad |
|-------------------------|---------|---|--------|
|                         |         | "iof.ley_p_inv_pedregosidad"  |        |
| resorganicos            | boolean | Indica si hay residuos organicos en la parcela  |        |
| resplastico             | boolean | Indica si hay residuos de plástico en la parcela  |        |
| resmetales              | boolean | Indica si hay residuos de metales en la parcela   |        |
| resvidrio               | boolean | Indica si hay residuos de vidrio en la parcela  |        |
| resescombro             | boolean | Indica si hay residuos de escombros en la parcela   |        |
| reselectro              | boolean | Indica si hay residuos electrónicos en la parcela   |        |
| rescinegetico           | boolean | Indica si hay residuos cinegéticos en la parcela  |        |
| dano1causa              | integer | Causa del daño 1 en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danocausa"                         |        |
| dano1elemento           | integer | Elemento sobre el que actua el daño 1 en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danoelemento" |        |
| dano1magnitud           | integer | Magnitud del daño 1 en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danomagnitud"                   |        |
| dano2causa              | integer | Causa del daño 2 en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danocausa"                         |        |
| dano2elemento           | integer | Elemento sobre el que actua el daño 2 en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danoelemento" |        |
| dano2magnitud           | integer | Magnitud del daño 2 en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danomagnitud"                   |        |
| dano3causa              | integer | Causa del daño 3 en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danocausa"                         |        |
| dano3elemento           | integer | Elemento sobre el que actua el daño 3 en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danoelemento" |        |
| dano3magnitud           | integer | Magnitud del daño 3 en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_danomagnitud"                   |        |
| tratamiento1realizado   | integer | Tratamiento 1 realizado en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_tratamiento"                |        |
| tratamiento2realizado   | integer | Tratamiento 2 realizado en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_tratamiento"                |        |
| tratamiento3realizado   | integer | Tratamiento 3 realizado en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_tratamiento"                |        |
| tratamiento1conveniente | integer | Tratamiento 1 conveniente en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_tratamiento"              |        |
| tratamiento2conveniente | integer | Tratamiento 2 conveniente en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_tratamiento"              |        |

| Campo                   | Tipo    | Descripción   | Unidad |
|-------------------------|---------|---|--------|
| tratamiento3conveniente | integer | Tratamiento 3 conveniente en la parcela si existe. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_tratamiento"  |        |
| distribucion_pies       | integer | Distribución del arbolado en la parcela. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_distribucion"   |        |
| mezcla_sp               | integer | Como es la mezcla de las especies en la parcela. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_mezcla"   |        |
| estruct_vertical        | integer | Como es la estratificación vertical del arbolado en la parcela. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_estvertical"   |        |
| ramoneadores_spclase1   | integer | Grado de ramoneo en especies de la Clase I: en esta clase se incluyen todas las especies muy apetecidas en general por los animales ramoneadores. Suelen incluirse en ellas, aunque puede variar por zonas, el fresno, el acebuche, moreras, rascaviejas, coronillas, madreselvas, zarzaparrilla, acebo etc. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_ramoneadores"                               |        |
| ramoneadores_spclase2   | integer | Grado de ramoneo en especies de la Clase II: especies bastante apetecidas. Suelen ser especies típicas del llamado "monte de cabecera", arbustos nobles y con capacidad de rebrotar de cepa. Suelen estar incluidas en esta clase el algarrobo, olmo, chopos, sauces, madroño, labiernago, durillo, escaramujos, zarzas, madreselvas, etc. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_ramoneadores" |        |
| ramoneadores_spclase3   | integer | Grado de ramoneo en especies de la Clase III: especies medianamente apetecibles. Suelen agruparse en esta clase las especies arbóreas mediterráneas: encina, alcornoque, quejigo, rebollo, junto con enebro, majuelo, Halimium, etc. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_ramoneadores"   |        |
| ramoneadores_spclase4   | integer | Grado de ramoneo en especies de la Clase IV: especies poco apetecidas. Típicamente especies de semilla y de tendencias colonizadoras suaves (especies de media luz en muchos casos). Jara cervuna, jaguarzo vaquero, genistas pinchosas, escobas blancas, coscojas, piruétnano, brezos de escasa talla máxima, etc. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_ramoneadores"                        |        |
| ramoneadores_spclase5   | integer | Grado de ramoneo en especies de la Clase V: especies muy poco apetecidas. Especies en general colonizadoras y de solana. Jaras, jara pringosa (hojas), estepas, jaguarzos y jarilla, romero, matagallos, brezos de gran talla, lentisco, cornicabra, palmito, aladierno, retama, etc. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_ramoneadores"  |        |
| ramoneadores_spclase6   | integer | Grado de ramoneo en especies de la Clase VI: especies muy poco palatables, como el torvisco, la adelfa o algunos senecios, helechos diversos. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_ramoneadores"  |        |
| presencia_nidos         | boolean | Indica si hay presencia de nidos en la parcela  |        |

| Campo          | Tipo                    | Descripción                       | Unidad |
|----------------|-------------------------|-----------------------------------|--------|
| sp_catalogadas | character varying (100) | Presencia de especies catalogadas |        |
| observaciones  | character varying (200) | Observaciones                     |        |

**TABLA iof.dat7 inv brutos matorral:** contiene los datos de campo del bloque de matorral de las parcelas de inventario.

| Campo   | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|---------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| parcela | integer NOT NULL                | Nº de parcela de inventario. Las de la tabla anterior "iof.dat7_inv1_parcela_g"                            |        |
| sp      | integer                         | Código que indica la especie del matorral. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_matorral" |        |
| fcc     | integer                         | FCC que representa la presencia de esa especie en la subparcela  | %      |
| hmdm    | numeric (5, 1)                  | Altura media del matorral de esa especie   | dm     |

**TABLA iof.dat7 inv brutos pmayor:** contiene los datos de campo del bloque de pies mayores de las parcelas de inventario.

| Campo          | Tipo                            | Descripción   | Unidad |
|----------------|---------------------------------|---|--------|
| iof_cod        | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF  |        |
| parcela        | integer NOT NULL                | Nº de parcela de inventario. Las de la tabla anterior "iof.dat7_inv1_parcela_g"                                 |        |
| norden         | integer NOT NULL                | Número de orden. Número que identifica al árbol en la parcela   |        |
| sp             | integer                         | Código que indica la especie del árbol. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_arborea"          |        |
| dncm           | numeric (5, 1)                  | Diámetro normal   | cm     |
| hddm           | numeric (5, 1)                  | Altura de descorche   | dm     |
| nramasdesc     | integer                         | Número de ramas descorchadas  |        |
| ncepa          | integer                         | Número de cepa. Nº de la cepa a la que pertenece el pie en caso de inventario de monte bajo. N.º natural 1,2... |        |
| es             | integer                         | Estado sanitario y vigor. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_es"                            |        |
| gc             | integer                         | Grado de competencia. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_gc"                                |        |
| at             | boolean                         | Indica si es árbol tipo   |        |
| dato_adicional | character varying (50)          | Dato adicional. valor del dato  |        |

**TABLA iof.dat7 inv brutos pmenor:** contiene los datos de campo del bloque de pies menores de las parcelas de inventario.

| Campo         | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|---------------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod       | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| parcela       | integer NOT NULL                | Nº de parcela de inventario. Las de la tabla anterior "iof.dat7_inv1_parcela_g"  |        |
| sp            | integer                         | Código que indica la especie del árbol. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_arborea"   |        |
| npies         | integer                         | Número de pies menores de esa especie que hay en la subparcela   |        |
| nreg          | integer                         | Código del número de pies de regeneración (pies de altura entre 0,3 y 1,3 m) de esa especie, Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_reg" |        |
| ndis          | integer                         | Código del número de pies de diseminado (pies de altura inferior a 0,3 m) de esa especie, Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_reg"    |        |
| npmenormuerto | integer                         | Número de pies menores muertos de esa especie que hay en la subparcela   |        |

**TABLA iof.dat7 inv brutos pmuerto:** contiene los datos de campo del bloque de pies muertos de las parcelas de inventario.

| Campo   | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|---------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| parcela | integer NOT NULL                | Nº de parcela de inventario. Las de la tabla anterior "iof.dat7_inv1_parcela_g"                        |        |
| norden  | integer NOT NULL                | Número de orden del pie muerto. Número que identifica al árbol muerto en la parcela                    |        |
| sp      | integer                         | Código que indica la especie del árbol. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_arborea" |        |
| dncm    | numeric (5, 1)                  | Diámetro normal  | cm     |
| estado  | integer                         | Estado del pie muerto. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_inv_estado"                  |        |

**TABLA iof.dat7 inv brutos ptipo:** contiene los datos de campo del bloque de árboles tipo de las parcelas de inventario.

| Campo   | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|---------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| parcela | integer NOT NULL                | Nº de parcela de inventario. Las de la tabla anterior "iof.dat7_inv1_parcela_g"                        |        |
| norden  | integer NOT NULL                | Número de orden que identifica al árbol en la parcela y lo enlaza con su Pie mayor                     |        |
| sp      | integer                         | Código que indica la especie del árbol. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_arborea" |        |
| dn1cm   | numeric (5, 1)                  | Diámetro normal  | cm     |
| dn2cm   | numeric (5, 1)                  | Diámetro normal perpendicular al anterior  | cm     |

| Campo          | Tipo                    | Descripción  | Unidad |
|----------------|-------------------------|--|--------|
| ds1cm          | numeric (5, 1)          | Diámetro de descorche superior en centímetros                | cm     |
| ds2cm          | numeric (5, 1)          | Diámetro de descorche superior perpendicular al anterior     | cm     |
| di1cm          | numeric (5, 1)          | Diámetro de descorche inferior                               | cm     |
| di2cm          | numeric (5, 1)          | Diámetro de descorche inferior perpendicular al anterior     | cm     |
| d4hcm          | integer                 | Diámetro a 4 metros de altura                                | cm     |
| dffcm          | integer                 | Diámetro de fin de fuste                                     | cm     |
| cor1mm         | integer                 | Espesor de la corteza  | mm     |
| cor2mm         | integer                 | Espesor de la corteza, perpendicular al anterior             | mm     |
| cre1mm         | integer                 | Crecimiento radial   | mm     |
| cre2mm         | integer                 | Crecimiento radial, perpendicular al anterior, en milímetros | mm     |
| dco1m          | numeric (5, 1)          | Diámetro de la copa en metros                                | m      |
| dco2m          | numeric (5, 1)          | Diámetro de la copa, perpendicular al anterior, en metros    | m      |
| htm            | numeric (5, 1)          | Altura total en metros                                       | m      |
| hfm            | numeric (5, 1)          | Altura del fuste maderable o de la cruz, en metros           | m      |
| hcm            | numeric (5, 1)          | Altura de la cruz (primer verticilo vivo)                    | m      |
| drdcm          | integer                 | Promedio del diámetro de las ramas en la mitad               | cm     |
| lrddm          | integer                 | Longitud media de las ramas descorchadas                     | dm     |
| nr             | integer                 | Nº de ramas descorchadas                                     |        |
| fc             | integer                 | Código de la forma de cubicación                             |        |
| dato_adicional | character varying (20), | Dato adicional. Valor del dato adicional                     |        |

**TABLA iof.dat7\_inv\_mediospar\_spcd:** contiene los datos procesados medios por parcela especie y clase diamétrica de los pies mayores.

| Campo        | Tipo                            | Descripción  | Unidad    |
|--------------|---------------------------------|--|-----------|
| iof_cod      | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |           |
| parcela      | integer NOT NULL                | Nº de parcela de inventario. Las de la tabla anterior "iof.dat7_inv1_parcela_g"                        |           |
| sp           | integer NOT NULL                | Código que indica la especie del árbol. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_arborea" |           |
| cd           | integer NOT NULL                | Clase diamétrica. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_inv_cd"                             |           |
| dmcm         | numeric (5, 1)                  | Diámetro medio por especie y cd  | cm        |
| hmm          | numeric (5, 1)                  | Altura media por especie y cd  | m         |
| npiesha      | numeric (10, 2)                 | Nº de pies/ha por la especie y cd  |           |
| gm2ha        | numeric (10, 2)                 | Área basimétrica/ha por especie y cd   | m2/ha     |
| vccm3ha      | numeric (10, 2)                 | Volumen con corteza/ha por especie y cd  | m3/ha     |
| iavcm3haanio | numeric (10, 2)                 | Incremento de volumen por especie y cd   | m3/ha/año |
| hd           | numeric (10, 2)                 | Altura de descorche media por especie y cd   | m         |
| sdm2ha       | numeric (10, 2)                 | Superficie de descorche por especie y cd   | m2/ha     |

| Campo              | Tipo            | Descripción                          | Unidad   |
|--------------------|-----------------|--------------------------------------|----------|
| vlem3ha            | numeric (10, 2) | Volumen de leñas por especie y cd    | m3/ha    |
| biomasakgha        | numeric (10, 2) | Biomasa por especie y cd             | kg/ha    |
| fijacionco2thaanio | numeric (10, 2) | Fijación de carbono por especie y cd | t/ha/año |

**TABLA iof.dat7 inv\_mediospar sp:** contiene los datos procesados medios por parcela y especie de los pies mayores de las variables para las que no es necesario tener en cuenta la clase diamétrica.

| Campo        | Tipo                            | Descripción  | Unidad |
|--------------|---------------------------------|--|--------|
| iof_cod      | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF   |        |
| parcela      | integer NOT NULL                | Nº de parcela de inventario. Las de la tabla anterior "iof.dat7_inv1_parcela_g"                        |        |
| sp           | integer NOT NULL                | Código que indica la especie del árbol. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_p_sp_arborea" |        |
| npiesmenorha | Numeric (10, 2)                 | Nº de pies menores por ha  |        |
| npiesrepha   | Numeric (10, 2)                 | Nº de pies en estado de regeneración por ha  |        |
| npiesdisha   | Numeric (10, 2)                 | Nº de pies en estado de diseminado por ha  |        |
| ncepasha     | integer NOT NULL                | Nº de cepas por ha por especie   |        |
| nbrotescpaha | numeric (5, 1)                  | Nº de brotes por cepa por especie  |        |
| dcpm         | numeric (5, 1)                  | Diámetro de copa medio por especie   | m      |
| ihb          | numeric (10, 2)                 | Índice de Hart-Becking por especie   | %s     |

**TABLA iof.dat8 imagen:** contiene los datos de las imágenes y fotografías recogidas en las parcelas de inventario, durante el informe selvícola, etc.

| Campo           | Tipo                            | Descripción   | Unidad |
|-----------------|---------------------------------|---|--------|
| iof_cod         | character varying (30) NOT NULL | Código del IOF  |        |
| imagen          | character varying (30) NOT NULL | Nombre de la imagen   |        |
| x               | double precision NOT NULL       | Coordenada x  | m      |
| y               | double precision NOT NULL       | Coordenada y  | m      |
| objetivo imagen | integer NOT NULL                | Código que indica el objetivo de la imagen. Código numérico de la tabla diccionario "iof.ley_objetivo_imagen" |        |
| observaciones   | character varying (100)         | Observaciones   |        |

### 3. TABLAS DICCIONARIO EMPLEADAS EN EL ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DEL IOF

A continuación se detallan las tablas diccionario con los dominios en las que no hay que introducir datos. Estas tablas tienen el prefijo "ley\_" en la base de datos en formato "GeoPackage" facilitada por la Consejería.

**TABLA ley\_inv\_cd:** describe la codificación de las clases diamétricas.

| id_cd | nombre     |
|-------|------------|
| 1     | 7,5-12,5   |
| 2     | 12,5-17,5  |
| 3     | 17,5-22,5  |
| 4     | 22,5-27,5  |
| 5     | 27,5-32,5  |
| 6     | 32,5-37,5  |
| 7     | 37,5-42,5  |
| 8     | 42,5-47,5  |
| 9     | 47,5-52,5  |
| 10    | 52,5-57,5  |
| 11    | >57,5      |
| 12    | sin clases |

**TABLA ley\_p\_inv\_danocausa:** describe la codificación de las causas de los daños.

| id_pa_dano_causa | dano_causa            |
|------------------|-----------------------|
| 1                | No se advierten daños |
| 2                | Causa desconocida     |
| 3                | Hongos                |
| 4                | Insectos              |
| 5                | Muerdago y afines     |
| 6                | Plantas epifitas      |
| 7                | Fauna silvestre       |
| 8                | Ganado                |
| 9                | Maquinaria            |
| 10               | Saca de madera        |
| 11               | Hombre en general     |
| 12               | Fuego                 |
| 13               | Nieve                 |
| 14               | Viento                |
| 15               | Desprendimientos      |
| 16               | Erosion               |
| 17               | Sequia                |
| 18               | Rayo                  |
| 19               | Heladas               |
| 20               | Granizo               |
| 21               | Insectos perforadores |
| 22               | Insectos defoliadores |
| 23               | Señalamiento - Chaspe |

**TABLA ley p inv danoelemento:** describe la codificación de los elementos sobre los que se producen de los daños.

| id_pa_dano_elemento | dano_elemento    |
|---------------------|------------------|
| 0                   | Ninguno          |
| 1                   | Corteza y corcho |
| 2                   | Hojas            |
| 3                   | Ramas            |
| 4                   | Madera o tronco  |
| 5                   | Frutos           |
| 6                   | Regenerado       |
| 7                   | Guia terminal    |
| 8                   | Copa             |
| 9                   | Otros            |

**TABLA ley p inv danomagnitud:** describe la codificación de la magnitud de los daños.

| id_pa_dano_magnitud | dano_magnitud |
|---------------------|---------------|
| 0                   | Sin daño      |
| 1                   | Daño pequeño  |
| 2                   | Daño mediano  |
| 3                   | Daño grande   |

**TABLA ley p inv distribucion:** describe la codificación de la magnitud de los daños.

| id_pa_distribucion_espacial | distribucion_vertical |
|-----------------------------|-----------------------|
| 0                           | Uniforme              |
| 1                           | Pie a pie             |
| 2                           | Por grupos            |
| 3                           | Irregular             |
| 9                           | No procede            |

**TABLA ley p inv erosion:** describe la codificación de la erosión.

| id_pa_erosion | erosion  |
|---------------|--|
| 1             | No hay ninguna manifestación   |
| 2             | Cuellos de las raíces del matorral descubiertos, acumulación de residuos aguas arriba de los tallos y obstáculos y abundancia superficial de piedras |
| 3             | Presencia de regueros paralelos de un palmo (20 cm) de profundidad como máximo   |
| 4             | Carcavas y barrancos en V  |
| 5             | Carcavas y barrancos en U  |
| 6             | Deslizamiento del terreno  |

**TABLA ley p inv es:** describe la codificación del estado sanitario del árbol.

| id_pa_estado_sanitario | estado_sanitario                   |
|------------------------|------------------------------------|
| 1                      | Árbol sano, vigor normal           |
| 2                      | Árbol sano, poco vigoroso          |
| 3                      | Árbol enfermo o con ataques graves |

**TABLA ley p inv estado:** describe la codificación del estado de los pies muertos.

| id_pmuerto_estado | estado    |
|-------------------|-----------|
| 1                 | En pie    |
| 2                 | Caído     |
| 3                 | Sin datos |

**TABLA ley p inv estvertical:** describe la codificación de la estructura vertical del arbolado.

| id_pa_estructura_vert | estructura_vertical      |
|-----------------------|--------------------------|
| 1                     | Un estrato               |
| 2                     | Dos estratos             |
| 3                     | Más de dos estratos      |
| 4                     | Estratificación continua |
| 9                     | No procede               |

**TABLA ley p inv gc:** describe la codificación del grado de competencia del arbolado.

| id_pa_competencia | grado_competencia  |
|-------------------|--|
| 1                 | Árboles no comprimidos: long. copa viva superior a la mitad de la altura total del árbol                   |
| 2                 | Árboles medianamente comprimidos: long. de la copa viva entre un cuarto y un medio de la H total del árbol |
| 3                 | Árboles muy comprimidos: long. de la copa viva inferior a un cuarto de la H total del árbol                |

**TABLA ley p inv mezcla:** describe la codificación de la forma de mezcla del arbolado.

| id_pa_formamezcla | formamezcla       |
|-------------------|-------------------|
| 0                 | Sin mezcla        |
| 1                 | Mezcla pía a pie  |
| 2                 | Mezcla por grupos |
| 3                 | Mezcla irregular  |
| 9                 | No procede        |

**TABLA ley p inv pedregosidad:** describe la codificación de la pedregosidad.

| id_pa_pedregosidad | pedregosidad |
|--------------------|--------------|
| 0                  | Nula         |
| 1                  | 1% - 10%     |
| 2                  | 11% - 40%    |
| 3                  | 41% - 70%    |
| 4                  | > 70%        |

**TABLA ley p inv ramoneadores:** describe la codificación del ramoneo.

| id_pa_agr_ram | descripcion    |
|---------------|----------------|
| 0             | No tocada      |
| 1             | Apenas comida  |
| 2             | Algo comida    |
| 3             | Normal         |
| 4             | Recomida       |
| 5             | Sin verde acc. |

**TABLA ley p inv reg:** describe la codificación de los rangos de la regeneración.

| id_regeneracion | reg_valor | reg_inicio | reg_fin | Valor_med |
|-----------------|-----------|------------|---------|-----------|
| 0               | 0         | 0          | 0       | 0,0       |
| 1               | 1 - 2     | 1          | 2       | 1,5       |
| 2               | 3 - 5     | 3          | 5       | 4,0       |
| 3               | 6 - 10    | 6          | 10      | 8,0       |
| 4               | 11 - 20   | 11         | 20      | 15,5      |
| 5               | 21 - 40   | 21         | 40      | 30,5      |
| 6               | > 40      | 41         | 60      | 50,5      |

**TABLA ley p inv tratamiento:** describe la codificación de los tratamientos observados y propuestos o convenientes en las fases de informe selvícola e inventario forestal, más sencilla respecto a la lista de actuaciones (de aprovechamiento o mejora) que finalmente se concrete en la planificación.

| id_pa_tratamiento | tratamiento               |
|-------------------|---------------------------|
| 0                 | No se observan            |
| 1                 | Clareos                   |
| 2                 | Claros                    |
| 3                 | Podas                     |
| 4                 | Desbroces                 |
| 5                 | Descuajes                 |
| 6                 | Limpieza fajas cortafuego |
| 7                 | Limpieza area cortafuego  |

| id_pa_tratamiento | tratamiento                            |
|-------------------|--|
| 8                 | Limpieza de cunetas (pistas y caminos) |
| 9                 | Otros                                  |

**TABLA ley p sp arborea:** describe la codificación de las especies arbóreas.

| id_especie | nombre_cientifico               | cod_ifn |
|------------|---------------------------------|---------|
| 0          | <i>Sin datos en estadillo</i>   | 0       |
| 1          | <i>Herberdenia bahamensis</i>   | 1       |
| 2          | <i>Amelanchier ovalis</i>       | 2       |
| 3          | <i>Frangula alnus</i>           | 3       |
| 4          | <i>Rhamnus alaternus</i>        | 4       |
| 5          | <i>Euonymus europaeus</i>       | 5       |
| 6          | <i>Myrtus communis</i>          | 6       |
| 7          | <i>Acacia spp.</i>              | 7       |
| 8          | <i>Phillyrea latifolia</i>      | 8       |
| 9          | <i>Cornus sanguinea</i>         | 9       |
| 10         | <i>Sin asignar</i>              | 10      |
| 11         | <i>Ailanthus altissima</i>      | 11      |
| 12         | <i>Malus sylvestris</i>         | 12      |
| 13         | <i>Celtis australis</i>         | 13      |
| 14         | <i>Taxus baccata</i>            | 14      |
| 15         | <i>Crataegus spp.</i>           | 15      |
| 16         | <i>Pyrus spp.</i>               | 16      |
| 17         | <i>Cedrus spp.</i>              | 17      |
| 18         | <i>Chamaecyparis lawsoniana</i> | 18      |
| 19         | <i>Otras coníferas</i>          | 19      |
| 20         | <i>Otros Pinus</i>              | 20      |
| 21         | <i>Pinus sylvestris</i>         | 21      |
| 22         | <i>Pinus uncinata</i>           | 22      |
| 23         | <i>Pinus pinea</i>              | 23      |
| 24         | <i>Pinus halepensis</i>         | 24      |
| 25         | <i>Pinus nigra</i>              | 25      |
| 26         | <i>Pinus pinaster</i>           | 26      |
| 27         | <i>Pinus canariensis</i>        | 27      |
| 28         | <i>Pinus radiata</i>            | 28      |
| 29         | <i>Otros pinos</i>              | 29      |
| 30         | <i>Coníferas, excepto Pinus</i> | 30      |
| 31         | <i>Abies alba</i>               | 31      |
| 32         | <i>Abies pinsapo</i>            | 32      |
| 33         | <i>Picea abies</i>              | 33      |
| 34         | <i>Pseudotsuga menziesii</i>    | 34      |

| id_especie | nombre_cientifico                               | cod_ifn |
|------------|---|---------|
| 35         | <i>Larix spp.</i>                               | 35      |
| 36         | <i>Cupressus spp.</i>                           | 36      |
| 37         | <i>Juniperus communis</i>                       | 37      |
| 38         | <i>Juniperus thurifera</i>                      | 38      |
| 39         | <i>Juniperus phoenicea</i>                      | 39      |
| 40         | <i>Quercus spp.</i>                             | 40      |
| 41         | <i>Quercus robur</i>                            | 41      |
| 42         | <i>Quercus petraea</i>                          | 42      |
| 43         | <i>Quercus pyrenaica</i>                        | 43      |
| 44         | <i>Quercus faginea</i>                          | 44      |
| 45         | <i>Quercus ilex</i>                             | 45      |
| 46         | <i>Quercus suber</i>                            | 46      |
| 47         | <i>Quercus canariensis</i>                      | 47      |
| 48         | <i>Quercus rubra</i>                            | 48      |
| 49         | Otros <i>Quercus</i>                            | 49      |
| 50         | Arboles ripícolas                               | 50      |
| 51         | <i>Populus alba</i>                             | 51      |
| 52         | <i>Populus tremula</i>                          | 52      |
| 53         | <i>Tamarix spp.</i>                             | 53      |
| 54         | <i>Alnus glutinosa</i>                          | 54      |
| 55         | <i>Fraxinus spp.</i>                            | 55      |
| 56         | <i>Ulmus spp.</i>                               | 56      |
| 57         | <i>Salix spp.</i>                               | 57      |
| 58         | <i>Populus nigra</i>                            | 58      |
| 59         | Otros arboles ripícolas                         | 59      |
| 60         | <i>Eucalyptus spp.</i>                          | 60      |
| 61         | <i>Eucalyptus globulus</i>                      | 61      |
| 62         | <i>Eucalyptus camaldulensis</i>                 | 62      |
| 63         | Reservado para otro eucalipto importante        | 63      |
| 64         | <i>Eucalyptus nitens</i>                        | 64      |
| 65         | <i>Ilex aquifolium</i>                          | 65      |
| 66         | <i>Olea europaea var. sylvestris</i>            | 66      |
| 67         | <i>Ceratonia siliqua</i>                        | 67      |
| 68         | <i>Arbutus unedo</i>                            | 68      |
| 69         | <i>Phoenix spp.</i>                             | 69      |
| 70         | Frondosas de gran tamaño excepto <i>Quercus</i> | 70      |
| 71         | <i>Fagus sylvatica</i>                          | 71      |
| 72         | <i>Castanea sativa</i>                          | 72      |
| 73         | <i>Betula spp.</i>                              | 73      |
| 74         | <i>Corylus avellana</i>                         | 74      |
| 75         | <i>Juglans regia</i>                            | 75      |

| id_especie | nombre_cientifico                                 | cod_ifn |
|------------|---|---------|
| 76         | <i>Acer spp.</i>                                  | 76      |
| 77         | <i>Tilia spp.</i>                                 | 77      |
| 78         | <i>Sorbus spp.</i>                                | 78      |
| 79         | <i>Platanus spp.</i>                              | 79      |
| 80         | <i>Laurisilva</i>                                 | 80      |
| 81         | <i>Myrica faya</i>                                | 81      |
| 82         | <i>Ilex canariensis</i>                           | 82      |
| 83         | <i>Erica arborea</i>                              | 83      |
| 84         | <i>Persea indica</i>                              | 84      |
| 85         | <i>Myrsine spp.</i>                               | 85      |
| 86         | <i>Picconia excelsa</i>                           | 86      |
| 87         | <i>Ocotea phoetens</i>                            | 87      |
| 88         | <i>Apollonias canariensis</i>                     | 88      |
| 89         | <i>Otras laurisilvas</i>                          | 89      |
| 90         | <i>Frondosas de pequeño porte (H.t.&lt;=10m.)</i> | 90      |
| 91         | <i>Buxus sempervirens</i>                         | 91      |
| 92         | <i>Robinia pseudacacia</i>                        | 92      |
| 93         | <i>Pistacia terebinthus</i>                       | 93      |
| 94         | <i>Laurus nobilis</i>                             | 94      |
| 95         | <i>Prunus spp.</i>                                | 95      |
| 96         | <i>Rhus coriaria</i>                              | 96      |
| 97         | <i>Sambucus nigra</i>                             | 97      |
| 98         | <i>Carpinus betulus</i>                           | 98      |
| 99         | <i>Otras frondosas</i>                            | 99      |
| 111        | <i>Pistacia lentiscus</i>                         | 111     |
| 113        | <i>Phillyrea angustifolia</i>                     | 113     |
| 115        | <i>Viburnum spp.</i>                              | 115     |
| 122        | <i>Rhamnus spp.</i>                               | 122     |
| 207        | <i>Acacia melanoxylon</i>                         | 207     |
| 215        | <i>Crataegus monogyna</i>                         | 215     |
| 217        | <i>Cedrus deodora</i>                             | 217     |
| 219        | <i>Tetraclinis articulata</i>                     | 219     |
| 235        | <i>Larix decidua</i>                              | 235     |
| 236        | <i>Cupressus arizonica</i>                        | 236     |
| 237        | <i>Juniperus oxycedrus</i>                        | 237     |
| 239        | <i>Juniperus sabina</i>                           | 239     |
| 243        | <i>Quercus humilis</i>                            | 243     |
| 244        | <i>Quercus fruticosa</i>                          | 244     |
| 255        | <i>Fraxinus excelsior</i>                         | 255     |
| 256        | <i>Ulmus glabra</i>                               | 256     |
| 257        | <i>Salix alba</i>                                 | 257     |

| id_especie | nombre_cientifico                | cod_ifn |
|------------|----------------------------------|---------|
| 258        | <i>Populus x canadiensis</i>     | 258     |
| 264        | <i>Eucalyptus viminalis</i>      | 264     |
| 266        | <i>Pinus pinaster resinado</i>   | 266     |
| 268        | <i>Arbutus canariensis</i>       | 268     |
| 269        | <i>Chamaerops spp.</i>           | 269     |
| 273        | <i>Betula alba</i>               | 273     |
| 276        | <i>Acer monspessulanum</i>       | 276     |
| 277        | <i>Tilia cordata</i>             | 277     |
| 278        | <i>Sorbus aria</i>               | 278     |
| 279        | <i>Platanus orientalis</i>       | 279     |
| 291        | <i>Buxus balearica</i>           | 291     |
| 292        | <i>Sophora japonica</i>          | 292     |
| 293        | <i>Pistacia atlantica</i>        | 293     |
| 294        | <i>Laurus azorica</i>            | 294     |
| 295        | <i>Prunus spinosa</i>            | 295     |
| 297        | <i>Sambucus racemosa</i>         | 297     |
| 299        | <i>Ficus carica</i>              | 299     |
| 307        | <i>Acacia dealbata</i>           | 307     |
| 315        | <i>Crataegus laevigata</i>       | 315     |
| 317        | <i>Cedrus libani</i>             | 317     |
| 335        | <i>Larix leptolepis</i>          | 335     |
| 336        | <i>Cupressus lusitanica</i>      | 336     |
| 337        | <i>Juniperus cedrus</i>          | 337     |
| 355        | <i>Fraxinus ornus</i>            | 355     |
| 356        | <i>Ulmus pumila</i>              | 356     |
| 357        | <i>Salix atrocinerea</i>         | 357     |
| 364        | <i>Eucalyptus gomphocephalus</i> | 634     |
| 373        | <i>Betula pendula</i>            | 373     |
| 376        | <i>Acer negundo</i>              | 376     |
| 378        | <i>Sorbus aucuparia</i>          | 378     |
| 379        | <i>Platanus hispanica</i>        | 379     |
| 387        | <i>Tilia platyphyllos</i>        | 387     |
| 392        | <i>Gleditsia triacanthos</i>     | 392     |
| 399        | <i>Morus spp.</i>                | 399     |
| 415        | <i>Crataegus lacinata</i>        | 415     |
| 417        | <i>Cedrus atlantica</i>          | 417     |
| 435        | <i>Larix eurolepis</i>           | 435     |
| 436        | <i>Cupressus macrocarpa</i>      | 436     |
| 455        | <i>Fraxinus angustifolia</i>     | 455     |
| 456        | <i>Ulmus minor</i>               | 456     |
| 457        | <i>Salix babylonica</i>          | 457     |

| id_especie | nombre_cientifico                                  | cod_ifn |
|------------|--|---------|
| 466        | <i>Quercus suber descorchado en tronco</i>         | 466     |
| 469        | <i>Quercus suber descorchado en tronco y ramas</i> | 469     |
| 476        | <i>Acer opalus</i>                                 | 476     |
| 478        | <i>Sorbus domestica</i>                            | 478     |
| 500        | <i>Quercus suber (con anomalias)</i>               | 500     |
| 510        | <i>Quercus canariensis (trasmochos)</i>            | 510     |
| 515        | <i>Crataegus azarolus</i>                          | 515     |
| 536        | <i>Cupressus sempervirens</i>                      | 536     |
| 557        | <i>Salix cantabrica</i>                            | 557     |
| 576        | <i>Acer pseudoplatanus</i>                         | 576     |
| 578        | <i>Sorbus torminalis</i>                           | 578     |
| 580        | <i>Populus spp.</i>                                | 580     |
| 657        | <i>Salix caprea</i>                                | 657     |
| 676        | <i>Acer platanoides</i>                            | 676     |
| 678        | <i>Sorbus latifolia</i>                            | 678     |
| 757        | <i>Salix eleagnos</i>                              | 757     |
| 776        | <i>Acer campestre</i>                              | 776     |
| 778        | <i>Sorbus chamaemespilus</i>                       | 778     |
| 857        | <i>Salix fragilis</i>                              | 857     |
| 957        | <i>Salix purpurea</i>                              | 957     |
| 990        | <i>Otras sp forestales imp</i>                     | 990     |
| 992        | <i>Cepa de Quercus ilex</i>                        | 450     |

**TABLA ley p sp matorral:** describe la codificación de las especies de matorral.

| id_especie | nombre_cientifico                    | cod_ifn |
|------------|--------------------------------------|---------|
| 0          | <i>Pyrus spp.</i>                    | 16      |
| 4          | <i>Rhamnus alaternus</i>             | 4       |
| 6          | <i>Myrtus communis arbustivo</i>     | 6       |
| 8          | <i>Phillyrea latifolia</i>           | 8       |
| 15         | <i>Crataegus spp.</i>                | 15      |
| 37         | <i>Juniperus oxycedrus</i>           | 237     |
| 38         | <i>Juniperus thurifera</i>           | 38      |
| 39         | <i>Juniperus phoenicea</i>           | 39      |
| 66         | <i>Olea europaea var. sylvestris</i> | 66      |
| 68         | <i>Arbutus unedo</i>                 | 68      |
| 69         | <i>Chamaerops humilis</i>            | 69      |
| 83         | <i>Erica arborea arbustiva</i>       | 83      |
| 85         | <i>Myrsine spp.</i>                  | 85      |
| 88         | <i>Apollonias canariensis</i>        | 88      |
| 91         | <i>Buxus sempervirens</i>            | 91      |

| id_especie | nombre_cientifico  | cod_ifn |
|------------|--|---------|
| 93         | <i>Pistacia terebinthus</i>  | 93      |
| 94         | <i>Laurus nobilis</i>  | 94      |
| 95         | <i>Prunus spp.</i>   | 95      |
| 100        | <i>Daphne gnidium</i>  | 100     |
| 101        | <i>Cistus spp.</i>   | 101     |
| 102        | <i>Erica spp.</i>  | 102     |
| 103        | <i>Ulex, Adenocarpus, Spartium, Retama, Sarothamnus, Genista, Colutea spp.</i>                           | 103     |
| 104        | <i>Erinacea, Calicotome, Genista, Cytisus, Coronilla, Astragalus, Dorycnium, Ononis, Genistella spp.</i> | 104     |
| 105        | <i>Quercus coccifera</i>   | 105     |
| 106        | <i>Calluna vulgaris</i>  | 106     |
| 107        | <i>Arctostaphylos uva-ursi</i>   | 107     |
| 108        | <i>Rhododendron spp.</i>   | 108     |
| 110        | <i>Myrtus communis</i>   | 110     |
| 111        | <i>Pistacia lentiscus</i>  | 111     |
| 112        | <i>Ligustrum vulgare</i>   | 112     |
| 113        | <i>Phillyrea angustifolia</i>  | 113     |
| 114        | <i>Rosmarinus officinalis</i>  | 114     |
| 115        | <i>Viburnum spp.</i>   | 115     |
| 116        | <i>Berberis vulgaris</i>   | 116     |
| 117        | <i>Halimium spp.</i>   | 117     |
| 118        | <i>Cotoneaster spp.</i>  | 118     |
| 119        | <i>Rosa spp.</i>   | 119     |
| 120        | <i>Cornus sanguinea</i>  | 9       |
| 121        | <i>Euonymus europaeus</i>  | 5       |
| 122        | <i>Rhamnus spp.</i>  | 122     |
| 123        | <i>Zizyphus lotus</i>  | 123     |
| 124        | <i>Bupleurum spp.</i>  | 124     |
| 125        | <i>Anthyllis cytisoides</i>  | 125     |
| 126        | <i>Artemisa herba-alba, Artemisa glutinosa</i>   | 126     |
| 127        | <i>Santolina rosmarinifolia</i>  | 127     |
| 128        | <i>Helichrysum italicum, Helichrysum stoechas</i>  | 128     |
| 129        | <i>Thymus spp.</i>   | 129     |
| 131        | <i>Rubus ulmifolius</i>  | 131     |
| 132        | <i>Clematis spp.</i>   | 132     |
| 133        | <i>Atriplex spp.</i>   | 133     |
| 134        | <i>Smilax aspera</i>   | 134     |
| 135        | <i>Osyris spp.</i>   | 135     |
| 136        | <i>Chamaespartium tridentatum</i>  | 136     |
| 137        | <i>Vaccinium myrtillus</i>   | 137     |

| id_especie | nombre_cientifico                      | cod_ifn |
|------------|--|---------|
| 138        | <i>Pterospartum tridentatum</i>        | 138     |
| 139        | <i>Ruscus aculeatus</i>                | 139     |
| 140        | <i>Hedera helix</i>                    | 140     |
| 141        | <i>Lavandula stoechas</i>              | 141     |
| 142        | <i>Lonicera spp.</i>                   | 142     |
| 215        | <i>Crataegus monogyna</i>              | 215     |
| 224        | <i>Nerium oleander</i>                 | 224     |
| 230        | <i>Pteridium aquilinum</i>             | 230     |
| 231        | <i>Phlomis purpurea</i>                | 231     |
| 232        | <i>Teucrium fruticans</i>              | 232     |
| 238        | <i>Genistella tridentatum</i>          | 238     |
| 239        | <i>Cistus crispus</i>                  | 7101    |
| 242        | <i>Frangula alnus</i>                  | 3       |
| 243        | <i>Amelanchier ovalis</i>              | 2       |
| 244        | <i>Quercus fruticosa</i>               | 244     |
| 245        | <i>Juniperus communis</i>              | 37      |
| 246        | <i>Ilex aquifolium</i>                 | 65      |
| 247        | <i>Juniperus sabina</i>                | 239     |
| 248        | <i>Prunus spinosa</i>                  | 295     |
| 249        | <i>Tamarix spp.</i>                    | 53      |
| 251        | <i>Teucrium pseudochamaepitys</i>      | 233     |
| 252        | <i>Rhus coriaria</i>                   | 96      |
| 253        | <i>Echinopartum boissieri</i>          | 150     |
| 254        | <i>Phlomis lychnitis</i>               | 229     |
| 255        | <i>Rhamnus saxatilis</i>               | 1123    |
| 256        | <i>Thymus mastichina</i>               | 121     |
| 257        | <i>Rubia peregriana</i>                | 149     |
| 258        | <i>Juncus spp.</i>                     | 148     |
| 259        | <i>Teucrium polium</i>                 | 234     |
| 260        | <i>Daphne laureola</i>                 | 146     |
| 262        | <i>Helleborus foetidus</i>             | 147     |
| 263        | <i>Daphne oleoides</i>                 | 145     |
| 264        | <i>Teucrium capitatum</i>              | 240     |
| 265        | <i>Lavandula latifolia</i>             | 143     |
| 266        | <i>Lavandula dentata</i>               | 144     |
| 267        | <i>Lonicera arborea</i>                | 151     |
| 268        | <i>Marrubium spp., Ballota hirsuta</i> | 152     |
| 269        | <i>Chamaerops spp.</i>                 | 269     |
| 1101       | <i>Cistus ladanifer</i>                | 1101    |
| 1102       | <i>Erica arborea</i>                   | 1102    |
| 1103       | <i>Ulex spp.</i>                       | 1103    |

| id_especie | nombre_cientifico           | cod_ifn |
|------------|-----------------------------|---------|
| 1104       | <i>Erinacea spp.</i>        | 1104    |
| 1122       | <i>Rhamnus lycioides</i>    | 1122    |
| 2101       | <i>Cistus populifolius</i>  | 2101    |
| 2102       | <i>Erica australis</i>      | 2102    |
| 2103       | <i>Adenocarpus spp.</i>     | 2103    |
| 2104       | <i>Calicotome spp.</i>      | 2104    |
| 3101       | <i>Cistus albidus</i>       | 3101    |
| 3102       | <i>Erica vagans</i>         | 3102    |
| 3103       | <i>Spartium spp.</i>        | 3103    |
| 3104       | <i>Genista spp.</i>         | 3104    |
| 3122       | <i>Rhamnus alpinus</i>      | 3122    |
| 4101       | <i>Cistus clusii</i>        | 4101    |
| 4102       | <i>Erica multiflora</i>     | 4102    |
| 4103       | <i>Retama spp.</i>          | 4103    |
| 4104       | <i>Cytisus spp.</i>         | 4104    |
| 4122       | <i>Rhamnus oleoides</i>     | 4122    |
| 5101       | <i>Cistus monspeliensis</i> | 5101    |
| 5102       | <i>Erica cinerea</i>        | 5102    |
| 5103       | <i>Sarothamnus vulgaris</i> | 5103    |
| 5104       | <i>Coronilla spp.</i>       | 5104    |
| 5122       | <i>Rhamnus myrtifolius</i>  | 5122    |
| 6101       | <i>Cistus salvifolius</i>   | 6101    |
| 6102       | <i>Erica scoparia</i>       | 6102    |
| 6104       | <i>Astragalus spp.</i>      | 6104    |
| 7103       | <i>Colutea spp.</i>         | 7103    |
| 7104       | <i>Dorycnium spp.</i>       | 7104    |
| 8104       | <i>Ononis spp.</i>          | 8104    |
| 9104       | <i>Genistella spp.</i>      | 9104    |

**TABLA ley planif actuacion:** Describe la codificación de las actuaciones (tipo de operación de aprovechamiento o mejora) propuestas en la planificación.

| id_tipologia_t | tipologia   | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|---|--------------|----------------|
| 01_01_01       | Cerramientos. Lindes (m)  | 1            | 1              |
| 01_01_02       | Cerramientos. Conservación de flora y fauna (m)                 | 1            | 2              |
| 01_01_03       | Cerramientos. Protección de reforestación (m)                   | 1            | 3              |
| 01_01_04       | Cerramientos. Protección de regeneración natural (m)            | 1            | 4              |
| 01_01_05       | Cerramientos. Acotado de ganado y fauna (m)                     | 1            | 5              |
| 01_01_06       | Cerramientos. Parcelas de control, evaluación y seguimiento (m) | 1            | 6              |
| 01_01_07       | Cerramientos. Infraestructura para gestión/control de fauna (m) | 1            | 7              |

| id_tipologia_t | tipologia   | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|---|--------------|----------------|
| 01_01_08       | Cerramientos. Protección del paisaje y patrimonio rural (m) | 1            | 8              |
| 01_01_09       | Cerramientos. Otro: (m)                                     | 1            | 9              |
| 01_02_01       | Caminos / vías de accesos. Camino principal (m)             | 2            | 10             |
| 01_02_02       | Caminos / vías de accesos. Camino secundario (m)            | 2            | 11             |
| 01_02_03       | Caminos / vías de accesos. Vía de saca / jorros (m)         | 2            | 12             |
| 01_02_04       | Caminos / vías de accesos. Raspadero (m)                    | 2            | 13             |
| 01_02_05       | Caminos / vías de accesos. Sendero (m)                      | 2            | 14             |
| 01_02_06       | Caminos / vías de accesos. Veredas (m)                      | 2            | 15             |
| 01_02_07       | Caminos / vías de accesos. Vía verde (m)                    | 2            | 16             |
| 01_02_08       | Caminos / vías de accesos. Vía pecuaria (m)                 | 2            | 17             |
| 01_02_09       | Caminos / vías de accesos. Zonas de acopio (m)              | 2            | 18             |
| 01_02_10       | Caminos / vías de accesos. Otra: (m)                        | 2            | 19             |
| 01_03_01       | Inf. Ganaderas. Aprisco (ud)                                | 3            | 20             |
| 01_03_02       | Inf. Ganaderas. Corral (ud)                                 | 3            | 21             |
| 01_03_03       | Inf. Ganaderas. Nave de estabulación (ud)                   | 3            | 22             |
| 01_03_04       | Inf. Ganaderas. Nave de secuestro (ud)                      | 3            | 23             |
| 01_03_05       | Inf. Ganaderas. Zona sanitarias (ud)                        | 3            | 24             |
| 01_03_06       | Inf. Ganaderas. Tinada (ud)                                 | 3            | 25             |
| 01_03_07       | Inf. Ganaderas. Manga (ud)                                  | 3            | 26             |
| 01_03_08       | Inf. Ganaderas. Establo móvil (ud)                          | 3            | 27             |
| 01_03_09       | Inf. Ganaderas. Cercado/murete (ud)                         | 3            | 28             |
| 01_03_10       | Inf. Ganaderas. Casa o refugio de pastor (ud)               | 3            | 29             |
| 01_03_11       | Inf. Ganaderas. Otra: (ud)                                  | 3            | 30             |
| 01_04_01       | Puntos de agua. Fuente (ud)                                 | 4            | 31             |
| 01_04_02       | Puntos de agua. Pozo (ud)                                   | 4            | 32             |
| 01_04_03       | Puntos de agua. Abrevadero (ud)                             | 4            | 33             |
| 01_04_04       | Puntos de agua. Pilar (ud)                                  | 4            | 34             |
| 01_04_05       | Puntos de agua. Perezoso (ud)                               | 4            | 35             |
| 01_04_06       | Puntos de agua. Charca (ud)                                 | 4            | 36             |
| 01_04_07       | Puntos de agua. Balsa (ud)                                  | 4            | 37             |
| 01_04_08       | Puntos de agua. Pantaneta (ud)                              | 4            | 38             |
| 01_04_09       | Puntos de agua. Depósito (ud)                               | 4            | 39             |
| 01_04_10       | Puntos de agua. Alberca (ud)                                | 4            | 40             |
| 01_04_11       | Puntos de agua. Manantial (ud)                              | 4            | 41             |
| 01_04_12       | Puntos de agua. Acometida (ud)                              | 4            | 42             |
| 01_04_13       | Puntos de agua. Captación (ud)                              | 4            | 43             |
| 01_04_14       | Puntos de agua. Otro: (ud)                                  | 4            | 44             |
| 01_05_01       | Líneas eléctricas. Baja tensión (m)                         | 5            | 45             |
| 01_05_02       | Líneas eléctricas. Media tensión (m)                        | 5            | 46             |
| 01_05_03       | Líneas eléctricas. Alta tensión (m)                         | 5            | 47             |
| 01_05_04       | Líneas eléctricas. Acometidas (m)                           | 5            | 48             |

| id_tipologia_t | tipologia  | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|--|--------------|----------------|
| 01_05_05       | Líneas eléctricas. Otro: (m)   | 5            | 49             |
| 01_06_01       | Inf. Hidráulicas longitudinales. Acequias (m)  | 6            | 50             |
| 01_06_02       | Inf. Hidráulicas longitudinales. Canales (m)   | 6            | 51             |
| 01_06_03       | Inf. Hidráulicas longitudinales. Conducciones cerradas (m)   | 6            | 52             |
| 01_07_01       | Edificaciones. Casa forestal (ud)  | 7            | 53             |
| 01_07_02       | Edificaciones. Cedefo (ud)   | 7            | 54             |
| 01_07_03       | Edificaciones. Subcentro (ud)  | 7            | 55             |
| 01_07_04       | Edificaciones. Molino (ud)   | 7            | 56             |
| 01_07_05       | Edificaciones. Mina (ud)   | 7            | 57             |
| 01_07_06       | Edificaciones. Puente (ud)   | 7            | 58             |
| 01_07_07       | Edificaciones. Pasarela (ud)   | 7            | 59             |
| 01_07_08       | Edificaciones. Calera (ud)   | 7            | 60             |
| 01_07_09       | Edificaciones. Horno (ud)  | 7            | 61             |
| 01_07_10       | Edificaciones. Pozos de hielo (ud)   | 7            | 62             |
| 01_07_11       | Edificaciones. Albergue (ud)   | 7            | 63             |
| 01_07_12       | Edificaciones. Refugio (ud)  | 7            | 64             |
| 01_07_13       | Edificaciones. Otra: (ud)  | 7            | 65             |
| 02_01_01       | Re poblaciones de fauna. Aumento de especies presa (ud)  | 8            | 66             |
| 02_01_02       | Re poblaciones de fauna. Reintroducción de especie (ud)  | 8            | 67             |
| 02_01_03       | Re poblaciones de fauna. Densificación de especie (ud)   | 8            | 68             |
| 02_01_04       | Re poblaciones de fauna. Translocación de especie (ud)   | 8            | 69             |
| 02_02_01       | Mejora higiénico sanitaria de las especies silvestres. Capturas de animales vivos (ud)                                     | 9            | 70             |
| 02_02_02       | Mejora higiénico sanitaria de las especies silvestres. Elementos auxiliares de capturas o trampeo (ud)                     | 9            | 71             |
| 02_02_03       | Mejora higiénico sanitaria de las especies silvestres. Vacunaciones (ud)   | 9            | 72             |
| 02_02_04       | Mejora higiénico sanitaria de las especies silvestres. Desparasitaciones (ud)  | 9            | 73             |
| 02_02_05       | Mejora higiénico sanitaria de las especies silvestres. Limpieza de infraestructura para fauna (ud)                         | 9            | 74             |
| 02_02_06       | Mejora higiénico sanitaria de las especies silvestres. Vigilancia y control de estado sanitario de especie silvestres (ud) | 9            | 75             |
| 02_03_01       | Censos y conteos. Capturas de animales vivos (ud)  | 10           | 76             |
| 02_03_02       | Censos y conteos. Elementos auxiliares de capturas o trampeo (ud)  | 10           | 77             |
| 02_03_03       | Censos y conteos. Censos y conteos (ud)  | 10           | 78             |
| 02_04_01       | Inst.Conserv.Fauna. Majano/vivar (ud)  | 11           | 79             |
| 02_04_02       | Inst.Conserv.Fauna. Bebedero (ud)  | 11           | 80             |
| 02_04_03       | Inst.Conserv.Fauna. Comedero (ud)  | 11           | 81             |
| 02_04_04       | Inst.Conserv.Fauna. Crea (ud)  | 11           | 82             |
| 02_04_05       | Inst.Conserv.Fauna. Centro de cría (ud)  | 11           | 83             |
| 02_04_06       | Inst.Conserv.Fauna. Cad (ud)   | 11           | 84             |

| id_tipologia_t | tipologia  | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|--|--------------|----------------|
| 02_04_07       | Inst.Conserv.Fauna. Estación de referencia (ud)  | 11           | 85             |
| 02_04_08       | Inst.Conserv.Fauna. Muladar (ud)   | 11           | 86             |
| 02_04_09       | Inst.Conserv.Fauna. Jaula (ud)   | 11           | 87             |
| 02_04_10       | Inst.Conserv.Fauna. Piscifactoría (ud)   | 11           | 88             |
| 02_04_11       | Inst.Conserv.Fauna. Otra: (ud)   | 11           | 89             |
| 02_05_01       | Inst. Conserv. Flora. Vivero (ud)  | 12           | 90             |
| 02_05_02       | Inst. Conserv. Flora. Suberoteca (ud)  | 12           | 91             |
| 02_05_03       | Inst. Conserv. Flora. Jardín botánico (ud)   | 12           | 92             |
| 02_05_04       | Inst. Conserv. Flora. Museo micológico (ud)  | 12           | 93             |
| 02_05_05       | Inst. Conserv. Flora. Otra (ud)  | 12           | 94             |
| 02_06_01       | Inst. Conserv. Geodiversidad. Cueva (ud)   | 13           | 95             |
| 02_06_02       | Inst. Conserv. Geodiversidad. Sima (ud)  | 13           | 96             |
| 02_06_03       | Inst. Conserv. Geodiversidad. Yacimiento (ud)  | 13           | 97             |
| 02_06_04       | Inst. Conserv. Geodiversidad. Fósiles (ud)   | 13           | 98             |
| 02_06_05       | Inst. Conserv. Geodiversidad. Arrecife (ud)  | 13           | 99             |
| 02_06_06       | Inst. Conserv. Geodiversidad. Manifestaciones geológicas (ud)  | 13           | 100            |
| 02_06_07       | Inst. Conserv. Geodiversidad. Restos arqueológicos (ud)  | 13           | 101            |
| 02_06_08       | Inst. Conserv. Geodiversidad. Otros: (ud)  | 13           | 102            |
| 02_07_01       | Actuaciones contra plagas forestales. Tratamiento aéreo (ha)   | 14           | 103            |
| 02_07_02       | Actuaciones contra plagas forestales. Tratamiento manual (ha)  | 14           | 104            |
| 02_07_03       | Actuaciones contra plagas forestales. Tratamiento con feromonas (ha)                                   | 14           | 105            |
| 02_07_04       | Actuaciones contra plagas forestales. Tratamiento con cañón pulverizador (ha)                          | 14           | 106            |
| 02_07_05       | Actuaciones contra plagas forestales. Tratamiento con nidales (ha)                                     | 14           | 107            |
| 02_07_06       | Actuaciones contra plagas forestales. Colocación/eliminación pilas cebo (ha)                           | 14           | 108            |
| 02_07_07       | Actuaciones contra plagas forestales. Control de fitofago (ha)   | 14           | 109            |
| 02_07_08       | Actuaciones contra plagas forestales. Colocación de cajas anidaderas (ha)                              | 14           | 110            |
| 02_07_09       | Actuaciones contra plagas forestales. Levantamiento y evaluación de parcela red seda (ha)              | 14           | 111            |
| 02_07_10       | Actuaciones contra plagas forestales. Evaluación y seguimiento de plagas (ha)                          | 14           | 112            |
| 02_08_01       | Actuaciones mejora cinegética. Aporte de alimento suplementario en periodos críticos (ha)              | 15           | 113            |
| 02_08_02       | Actuaciones mejora cinegética. Suministro de piedras de sal y otros minerales (ha)                     | 15           | 114            |
| 02_08_03       | Actuaciones mejora cinegética. Preservación de bandas de vegetación sin cosechar (ha)                  | 15           | 115            |
| 02_08_04       | Actuaciones mejora cinegética. Cortaderos o tiraderos (mediante desbroces en manchas de matorral) (ha) | 15           | 116            |
| 02_08_05       | Actuaciones mejora cinegética. Guardería y vigilancia (ha)   | 15           | 117            |

| id_tipologia_t | tipologia  | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|--|--------------|----------------|
| 02_08_06       | Actuaciones mejora cinegética. Otras actuaciones sobre la fauna (ha) | 15           | 118            |
| 03_01_01       | Albarradas. Hormigón en masa (ud)                                    | 16           | 119            |
| 03_01_02       | Albarradas. Restos vegetales (ud)                                    | 16           | 120            |
| 03_01_03       | Albarradas. Mampostería gavionada (ud)                               | 16           | 121            |
| 03_01_04       | Albarradas. Mampostería hidráulica (ud)                              | 16           | 122            |
| 03_01_05       | Albarradas. Mampostería seca (ud)                                    | 16           | 123            |
| 03_01_06       | Albarradas. Metálicos (ud)   | 16           | 124            |
| 03_01_07       | Albarradas. Mixtas (ud)  | 16           | 125            |
| 03_01_08       | Albarradas. Tierras (ud)   | 16           | 126            |
| 03_01_09       | Albarradas. Otros: (ud)  | 16           | 127            |
| 03_02_01       | Fajinas. Hormigón en masa (ud)                                       | 17           | 128            |
| 03_02_02       | Fajinas. Restos vegetales (ud)                                       | 17           | 129            |
| 03_02_03       | Fajinas. Mampostería gavionada (ud)                                  | 17           | 130            |
| 03_02_04       | Fajinas. Mampostería hidráulica (ud)                                 | 17           | 131            |
| 03_02_05       | Fajinas. Mampostería seca (ud)                                       | 17           | 132            |
| 03_02_06       | Fajinas. Metálicos (ud)  | 17           | 133            |
| 03_02_07       | Fajinas. Mixtas (ud)   | 17           | 134            |
| 03_02_08       | Fajinas. Tierras (ud)  | 17           | 135            |
| 03_02_09       | Fajinas. Fustes orientados o pseudofajinas (ud)                      | 17           | 136            |
| 03_02_10       | Fajinas. Otros: (ud)   | 17           | 137            |
| 03_03_01       | Rastrillos. Hormigón en masa (ud)                                    | 18           | 138            |
| 03_03_02       | Rastrillos. Restos vegetales (ud)                                    | 18           | 139            |
| 03_03_03       | Rastrillos. Mampostería gavionada (ud)                               | 18           | 140            |
| 03_03_04       | Rastrillos. Mampostería hidráulica (ud)                              | 18           | 141            |
| 03_03_05       | Rastrillos. Mampostería seca (ud)                                    | 18           | 142            |
| 03_03_06       | Rastrillos. Metálicos (ud)   | 18           | 143            |
| 03_03_07       | Rastrillos. Mixtas (ud)  | 18           | 144            |
| 03_03_08       | Rastrillos. Tierras (ud)   | 18           | 145            |
| 03_03_09       | Rastrillos. Otros: (ud)  | 18           | 146            |
| 03_04_01       | Gaviones. Longitudinales (ud)  | 19           | 147            |
| 03_04_02       | Gaviones. Transversales (ud)   | 19           | 148            |
| 03_05_01       | Diques. Tierra (m3)  | 20           | 149            |
| 03_05_02       | Diques. Mampostería gavionada (m3)                                   | 20           | 150            |
| 03_05_03       | Diques. Mampostería hidráulica (m3)                                  | 20           | 151            |
| 03_05_04       | Diques. Hormigón ciclópeo (m3)                                       | 20           | 152            |
| 03_05_05       | Diques. Mixto (m3)   | 20           | 153            |
| 03_05_06       | Diques. Otros materiales: (m3)                                       | 20           | 154            |
| 03_06_01       | Obras longitudinales. Hormigón (m)                                   | 21           | 155            |
| 03_06_02       | Obras longitudinales. Escolleras (m)                                 | 21           | 156            |
| 03_06_03       | Obras longitudinales. Gaviones (m)                                   | 21           | 157            |
| 03_06_04       | Obras longitudinales. Material vegetal (m)                           | 21           | 158            |

| id_tipologia_t | tipologia   | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|---|--------------|----------------|
| 03_06_05       | Obras longitudinales. Mampostería (m)                       | 21           | 159            |
| 03_06_06       | Obras longitudinales. Mixtos (m)                            | 21           | 160            |
| 03_06_07       | Obras longitudinales. Otros: (m)                            | 21           | 161            |
| 03_07_01       | Fijación de dunas. Captadores vegetales (ha)                | 22           | 162            |
| 03_07_02       | Fijación de dunas. Tablestacas (ha)                         | 22           | 163            |
| 03_07_03       | Fijación de dunas. Revegetación (ha)                        | 22           | 164            |
| 03_08_01       | Aporte de mulch. Manual (ha)                                | 23           | 165            |
| 03_08_02       | Aporte de mulch. Mecanizado (ha)                            | 23           | 166            |
| 03_08_03       | Aporte de mulch. Helitransportado (ha)                      | 23           | 167            |
| 03_09_01       | Escolleras. Simple (m3)                                     | 24           | 168            |
| 03_09_02       | Escolleras. Hormigonada (m3)                                | 24           | 169            |
| 03_09_03       | Escolleras. Mixta (m3)                                      | 24           | 170            |
| 03_09_04       | Escolleras. Otra: (m3)                                      | 24           | 171            |
| 03_10_01       | Limpieza de cauces. Manual (ha)                             | 25           | 172            |
| 03_10_02       | Limpieza de cauces. Mecanizada (ha)                         | 25           | 173            |
| 03_10_03       | Limpieza de cauces. Mixta (ha)                              | 25           | 174            |
| 04_01_01       | Claras. De mejora (ha)                                      | 26           | 175            |
| 04_01_02       | Claras. De liberación (ha)                                  | 26           | 176            |
| 04_01_03       | Claras. Restauración zona incendiada (ha)                   | 26           | 177            |
| 04_01_04       | Claras. De recuperación y saneamiento (fitosanitaria) (ha)  | 26           | 178            |
| 04_01_05       | Claras. De regeneración (ha)                                | 26           | 179            |
| 04_01_06       | Claras. Prevención de incendios (ha)                        | 26           | 180            |
| 04_01_07       | Claras. Aprovechamiento y/o valorización de la madera (ha)  | 26           | 181            |
| 04_01_08       | Claras. Naturalización de masas forestales (ha)             | 26           | 182            |
| 04_01_09       | Claras. Transformación o sustitución de especie (ha)        | 26           | 183            |
| 04_01_10       | Claras. Multifuncionales (ha)                               | 26           | 184            |
| 04_01_11       | Claras. Otras: (ha)   | 26           | 185            |
| 04_02_01       | Clareos. De mejora (ha)                                     | 27           | 186            |
| 04_02_02       | Clareos. De liberación (ha)                                 | 27           | 187            |
| 04_02_03       | Clareos. Restauración zona incendiada (ha)                  | 27           | 188            |
| 04_02_04       | Clareos. De recuperación y saneamiento (fitosanitaria) (ha) | 27           | 189            |
| 04_02_05       | Clareos. De regeneración (ha)                               | 27           | 190            |
| 04_02_06       | Clareos. Prevención de incendios (ha)                       | 27           | 191            |
| 04_02_07       | Clareos. Aprovechamiento y/o valorización de la madera (ha) | 27           | 192            |
| 04_02_08       | Clareos. Naturalización de masas forestales (ha)            | 27           | 193            |
| 04_02_09       | Clareos. Transformación o sustitución de especie (ha)       | 27           | 194            |
| 04_02_10       | Clareos. Multifuncionales (ha)                              | 27           | 195            |
| 04_02_11       | Clareos. Otras: (ha)  | 27           | 196            |
| 04_03_01       | Entresacas. De mejora (ha)                                  | 28           | 197            |
| 04_03_02       | Entresacas. De liberación (ha)                              | 28           | 198            |
| 04_03_03       | Entresacas. Restauración zona incendiada (ha)               | 28           | 199            |

| id_tipologia_t | tipologia   | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|---|--------------|----------------|
| 04_03_04       | Entresacas. De recuperación y saneamiento (fitosanitaria) (ha)          | 28           | 200            |
| 04_03_05       | Entresacas. De regeneración (ha)  | 28           | 201            |
| 04_03_06       | Entresacas. Prevención de incendios (ha)                                | 28           | 202            |
| 04_03_07       | Entresacas. Aprovechamiento y/o valorización de la madera (ha)          | 28           | 203            |
| 04_03_08       | Entresacas. Naturalización de masas forestales (ha)                     | 28           | 204            |
| 04_03_09       | Entresacas. Transformación o sustitución de especie (ha)                | 28           | 205            |
| 04_03_10       | Entresacas. Multifuncionales (ha)                                       | 28           | 206            |
| 04_03_11       | Entresacas. Otras: (ha)   | 28           | 207            |
| 04_04_01       | Resalveos. De mejora (ha)   | 29           | 208            |
| 04_04_02       | Resalveos. De liberación (ha)   | 29           | 209            |
| 04_04_03       | Resalveos. Restauración zona incendiada (ha)                            | 29           | 210            |
| 04_04_04       | Resalveos. De recuperación y saneamiento (fitosanitaria) (ha)           | 29           | 211            |
| 04_04_05       | Resalveos. De regeneración (ha)   | 29           | 212            |
| 04_04_06       | Resalveos. Prevención de incendios (ha)                                 | 29           | 213            |
| 04_04_07       | Resalveos. Aprovechamiento y/o valorización de la madera (ha)           | 29           | 214            |
| 04_04_08       | Resalveos. Naturalización de masas forestales (ha)                      | 29           | 215            |
| 04_04_09       | Resalveos. Transformación o sustitución de especie (ha)                 | 29           | 216            |
| 04_04_10       | Resalveos. Multifuncionales (ha)  | 29           | 217            |
| 04_04_11       | Resalveos. Otras: (ha)  | 29           | 218            |
| 04_05_01       | Selección de brotes. De mejora (ha)                                     | 30           | 219            |
| 04_05_02       | Selección de brotes. De liberación (ha)                                 | 30           | 220            |
| 04_05_03       | Selección de brotes. Restauración zona incendiada (ha)                  | 30           | 221            |
| 04_05_04       | Selección de brotes. De recuperación y saneamiento (fitosanitaria) (ha) | 30           | 222            |
| 04_05_05       | Selección de brotes. De regeneración (ha)                               | 30           | 223            |
| 04_05_06       | Selección de brotes. Prevención de incendios (ha)                       | 30           | 224            |
| 04_05_07       | Selección de brotes. Aprovechamiento y/o valorización de la madera (ha) | 30           | 225            |
| 04_05_08       | Selección de brotes. Naturalización de masas forestales (ha)            | 30           | 226            |
| 04_05_09       | Selección de brotes. Transformación o sustitución de especie (ha)       | 30           | 227            |
| 04_05_10       | Selección de brotes. Multifuncionales (ha)                              | 30           | 228            |
| 04_05_11       | Selección de brotes. Otras: (ha)  | 30           | 229            |
| 04_06_01       | Podas. De pies afectados por incendios (ha)                             | 31           | 230            |
| 04_06_02       | Podas. Realce (ha)  | 31           | 231            |
| 04_06_03       | Podas. De formación (ha)  | 31           | 232            |
| 04_06_04       | Podas. De mantenimiento (ha)  | 31           | 233            |
| 04_06_05       | Podas. De rejuvenecimiento (ha)   | 31           | 234            |
| 04_06_06       | Podas. De olivación (ha)  | 31           | 235            |
| 04_06_07       | Podas. De ramoneo (ha)  | 31           | 236            |
| 04_06_08       | Podas. De saneamiento de arbolado (fitosanitaria) (ha)                  | 31           | 237            |
| 04_06_09       | Podas. Prevención de incendios (ha)                                     | 31           | 238            |

| id_tipologia_t | tipologia   | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|---|--------------|----------------|
| 04_07_01       | Desbroces. Ruedos y veredas (ha)  | 32           | 239            |
| 04_07_02       | Desbroces. Desbroces manuales (ha)  | 32           | 240            |
| 04_07_03       | Desbroces. Desbroces mecanizados (ha)   | 32           | 241            |
| 04_07_04       | Desbroces. Desbroces mixtos (ha)  | 32           | 242            |
| 04_07_05       | Desbroces. Gradeos (ha)   | 32           | 243            |
| 04_07_06       | Desbroces. Quemas prescritas (ha)   | 32           | 244            |
| 04_07_07       | Desbroces. Descuajes (ha)   | 32           | 245            |
| 04_07_08       | Desbroces. Roza entre dos tierras (ha)  | 32           | 246            |
| 04_07_09       | Desbroces. Otros: (ha)  | 32           | 247            |
| 04_08_01       | Pastizales. Gramíneas (ha)  | 33           | 248            |
| 04_08_02       | Pastizales. Leguminosas (ha)  | 33           | 249            |
| 04_08_03       | Pastizales. Mezcla (ha)   | 33           | 250            |
| 04_08_04       | Pastizales. Otra: (ha)  | 33           | 251            |
| 04_09_01       | Injertos. Diametral (ha)  | 34           | 252            |
| 04_09_02       | Injertos. Lateral (ha)  | 34           | 253            |
| 04_09_03       | Injertos. Acoplamiento (ha)   | 34           | 254            |
| 04_09_04       | Injertos. Canutillo (ha)  | 34           | 255            |
| 04_10_01       | Eliminación especies invasoras. Manual (ha)   | 35           | 256            |
| 04_10_02       | Eliminación especies invasoras. Mecanizada (ha)   | 35           | 257            |
| 04_10_03       | Eliminación especies invasoras. Química (ha)  | 35           | 258            |
| 04_10_04       | Eliminación especies invasoras. Mediante estructuras físicas (geotextil, mallas, etc...) (ha) | 35           | 259            |
| 04_10_05       | Eliminación especies invasoras. Otras: (ha)   | 35           | 260            |
| 04_11_01       | Gestión de residuos forestales. Restos de desbroce (ha)                                       | 36           | 261            |
| 04_11_02       | Gestión de residuos forestales. Restos de poda (ha)   | 36           | 262            |
| 04_11_03       | Gestión de residuos forestales. Restos de copas (ha)  | 36           | 263            |
| 04_11_04       | Gestión de residuos forestales. Pies completos (ha)   | 36           | 264            |
| 04_11_05       | Gestión de residuos forestales. Resto de fustes (ha)  | 36           | 265            |
| 04_11_06       | Gestión de residuos forestales. Resalveos (ha)  | 36           | 266            |
| 04_11_07       | Gestión de residuos forestales. Mixtos (ha)   | 36           | 267            |
| 04_11_08       | Gestión de residuos forestales. Otros: (ha)   | 36           | 268            |
| 04_12_01       | Recolección/aprovechamientos. Descorche (ha)  | 37           | 269            |
| 04_12_02       | Recolección/aprovechamientos. Apícola (ha)  | 37           | 270            |
| 04_12_03       | Recolección/aprovechamientos. Frutos (ha)   | 37           | 271            |
| 04_12_04       | Recolección/aprovechamientos. Aromáticas, medicinales y otros usos (ha)                       | 37           | 272            |
| 04_12_05       | Recolección/aprovechamientos. Montanera (ha)  | 37           | 273            |
| 04_12_06       | Recolección/aprovechamientos. Setas (ha)  | 37           | 274            |
| 04_12_07       | Recolección/aprovechamientos. Líquenes (ha)   | 37           | 275            |
| 04_12_08       | Recolección/aprovechamientos. Resina (ha)   | 37           | 276            |
| 04_12_09       | Recolección/aprovechamientos. Cingético (ha)  | 37           | 277            |

| id_tipologia_t | tipologia  | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|--|--------------|----------------|
| 04_12_10       | Recolección/aprovechamientos. Ganadería (ha)                                 | 37           | 278            |
| 05_01_01       | Forestación. Productora (ha)   | 38           | 279            |
| 05_01_02       | Forestación. Protectora (ha)   | 38           | 280            |
| 05_01_03       | Forestación. Tierra agrarias (ha)  | 38           | 281            |
| 05_02_01       | Replacación. Productora (ha)   | 39           | 282            |
| 05_02_02       | Replacación. Protectora (ha)   | 39           | 283            |
| 05_03_01       | Restauración. Productora (ha)  | 40           | 284            |
| 05_03_02       | Restauración. Protectora (ha)  | 40           | 285            |
| 05_04_01       | Apoyo a la regeneración natural. Productora (ha)                             | 41           | 286            |
| 05_04_02       | Apoyo a la regeneración natural. Protectora (ha)                             | 41           | 287            |
| 05_05_01       | Densificación. Productora (ha)   | 42           | 288            |
| 05_05_02       | Densificación. Protectora (ha)   | 42           | 289            |
| 05_06_01       | Diversificación/enriquecimiento. Productora (ha)                             | 43           | 290            |
| 05_06_02       | Diversificación/enriquecimiento. Protectora (ha)                             | 43           | 291            |
| 05_07_01       | Reposición de marras. Productora (ha)  | 44           | 292            |
| 05_07_02       | Reposición de marras. Protectora (ha)  | 44           | 293            |
| 05_07_03       | Reposición de marras. Tierra agrarias (ha)                                   | 44           | 294            |
| 05_08_01       | Labores culturales. Productora (ha)  | 45           | 295            |
| 05_08_02       | Labores culturales. Protectora (ha)  | 45           | 296            |
| 05_08_03       | Labores culturales. Tierra agrarias (ha)                                     | 45           | 297            |
| 06_01_01       | Señalización. Fuente de financiación (ud)                                    | 46           | 298            |
| 06_01_02       | Señalización. Uso público (ud)   | 46           | 299            |
| 06_01_03       | Señalización. Cotos (ud)   | 46           | 300            |
| 06_01_04       | Señalización. División dasocrática permanente (ud)                           | 46           | 301            |
| 06_01_05       | Señalización. Vías pecuarias (ud)  | 46           | 302            |
| 06_02_01       | Equipamientos de uso público. Jardín de uso público/itinerario botánico (ud) | 47           | 303            |
| 06_02_02       | Equipamientos de uso público. Jardin botánico (ud)                           | 47           | 304            |
| 06_02_03       | Equipamientos de uso público. Observatorio (ud)                              | 47           | 305            |
| 06_02_04       | Equipamientos de uso público. Refugio/refugio vivac (ud)                     | 47           | 306            |
| 06_02_05       | Equipamientos de uso público. Pasarelas (ud)                                 | 47           | 307            |
| 06_02_06       | Equipamientos de uso público. Sendero señalizado (ud)                        | 47           | 308            |
| 06_02_07       | Equipamientos de uso público. Zona de acampada controlada (ud)               | 47           | 309            |
| 06_02_08       | Equipamientos de uso público. Kiosko-bar-restaurante (ud)                    | 47           | 310            |
| 06_02_09       | Equipamientos de uso público. Barbacoas (ud)                                 | 47           | 311            |
| 06_02_10       | Equipamientos de uso público. Mobiliario (ud)                                | 47           | 312            |
| 06_02_11       | Equipamientos de uso público. Aula de la naturaleza (ud)                     | 47           | 313            |
| 06_02_12       | Equipamientos de uso público. Albergue (ud)                                  | 47           | 314            |
| 06_02_13       | Equipamientos de uso público. Área recreativa (ud)                           | 47           | 315            |
| 06_02_14       | Equipamientos de uso público. Casa rural (ud)                                | 47           | 316            |
| 06_02_15       | Equipamientos de uso público. Centro de recursos telemáticos (ud)            | 47           | 317            |

| id_tipologia_t | tipologia   | id_operacion | id_tipologia_s |
|----------------|---|--------------|----------------|
| 06_02_16       | Equipamientos de uso público. Ecomuseo (ud)   | 47           | 318            |
| 06_02_17       | Equipamientos de uso público. Parque de fauna silvestre (ud)  | 47           | 319            |
| 06_02_18       | Equipamientos de uso público. Ruta de cicloturismo (ud)   | 47           | 320            |
| 06_02_19       | Equipamientos de uso público. Ruta ecuestre (ud)  | 47           | 321            |
| 06_02_20       | Equipamientos de uso público. Mirador (ud)  | 47           | 322            |
| 06_02_21       | Equipamientos de uso público. Centro de visitantes (ud)   | 47           | 323            |
| 06_02_22       | Equipamientos de uso público. Puertas verdes (ud)   | 47           | 324            |
| 06_02_23       | Equipamientos de uso público. Área verde (ud)   | 47           | 325            |
| 06_02_24       | Equipamientos de uso público. Parque forestal (ud)  | 47           | 326            |
| 06_02_25       | Equipamientos de uso público. Otros: (ud)   | 47           | 327            |
| 06_03_01       | Limpiezas en el medio natural. Limpieza en general (ha)   | 48           | 328            |
| 06_03_02       | Limpiezas en el medio natural. Limpieza de instalación de uso público (ha)                              | 48           | 329            |
| 06_03_03       | Limpiezas en el medio natural. Limpieza por catastrofe natural (ha)                                     | 48           | 330            |
| 06_03_04       | Limpiezas en el medio natural. Limpieza de mantenimiento (ha)   | 48           | 331            |
| 06_03_05       | Limpiezas en el medio natural. Otras: (ha)  | 48           | 332            |
| 07_01_01       | Infraestructuras principales de defensa. Área cortafuegos (ha)  | 49           | 333            |
| 07_01_02       | Infraestructuras principales de defensa. Línea cortafuegos (ha)   | 49           | 334            |
| 07_01_03       | Infraestructuras principales de defensa. Área cortafuegos perimetral (ha)                               | 49           | 335            |
| 07_01_04       | Infraestructuras principales de defensa. Línea cortafuegos perimetral (ha)                              | 49           | 336            |
| 07_01_05       | Infraestructuras principales de defensa. Faja auxiliar (ha)   | 49           | 337            |
| 07_01_06       | Infraestructuras principales de defensa. Faja perimetral (ha)   | 49           | 338            |
| 07_01_07       | Infraestructuras principales de defensa. Senda precombate (ha)  | 49           | 339            |
| 07_01_08       | Infraestructuras principales de defensa. Otras: (ha)  | 49           | 340            |
| 07_02_01       | Infraestructuras secundarias de defensa. Helibase (ud)  | 50           | 341            |
| 07_02_02       | Infraestructuras secundarias de defensa. Pista de aterrizaje (ud)                                       | 50           | 342            |
| 07_02_03       | Infraestructuras secundarias de defensa. Sistema de vigilancia y detección de incendios forestales (ud) | 50           | 343            |
| 07_02_04       | Infraestructuras secundarias de defensa. Torre de vigilancia (ud)                                       | 50           | 344            |
| 07_02_05       | Infraestructuras secundarias de defensa. Punto de encuentro (ud)  | 50           | 345            |
| 07_02_06       | Infraestructuras secundarias de defensa. Punto de agua (ud)   | 50           | 346            |
| 07_02_07       | Infraestructuras secundarias de defensa. Cedefo (ud)  | 50           | 347            |
| 07_02_08       | Infraestructuras secundarias de defensa. Subcentro (ud)   | 50           | 348            |
| 07_02_09       | Infraestructuras secundarias de defensa. Otro: (ud)   | 50           | 349            |

**TABLA ley planif operacion:** Describe la codificación de las operaciones en que se agrupan las actuaciones (tipo de operación de aprovechamiento o mejora).

| id_operacion_t | operacion    | unidad | id_naturaleza | id_operacion_s |
|----------------|--------------|--------|---------------|----------------|
| 01_01          | Cerramientos | m      | 1             | 1              |

| id_operacion_t | operacion   | unidad | id_naturaleza | id_operacion_s |
|----------------|---|--------|---------------|----------------|
| 01_02          | Caminos / vías de accesos                             | m      | 1             | 2              |
| 01_03          | Inf. Ganaderas  | u      | 1             | 3              |
| 01_04          | Puntos de agua  | u      | 1             | 4              |
| 01_05          | Líneas eléctricas                                     | m      | 1             | 5              |
| 01_06          | Inf. Hidráulicas longitudinales                       | m      | 1             | 6              |
| 01_07          | Edificaciones   | u      | 1             | 7              |
| 02_01          | Repoblaciones de fauna                                | u      | 2             | 8              |
| 02_02          | Mejora higiénico sanitaria de las especies silvestres | u      | 2             | 9              |
| 02_03          | Censos y conteos                                      | u      | 2             | 10             |
| 02_04          | Inst.Conserv.Fauna                                    | u      | 2             | 11             |
| 02_05          | Inst. Conserv. Flora                                  | u      | 2             | 12             |
| 02_06          | Inst. Conserv. Geodiversidad                          | u      | 2             | 13             |
| 02_07          | Actuaciones contra plagas forestales                  | h      | 2             | 14             |
| 02_08          | Actuaciones mejora cinegética                         | h      | 2             | 15             |
| 03_01          | Albarradas  | u      | 3             | 16             |
| 03_02          | Fajinas   | u      | 3             | 17             |
| 03_03          | Rastrillos  | u      | 3             | 18             |
| 03_04          | Gaviones  | u      | 3             | 19             |
| 03_05          | Diques  | m      | 3             | 20             |
| 03_06          | Obras longitudinales                                  | m      | 3             | 21             |
| 03_07          | Fijación de dunas                                     | h      | 3             | 22             |
| 03_08          | Aporte de mulch                                       | h      | 3             | 23             |
| 03_09          | Escolleras  | m      | 3             | 24             |
| 03_10          | Limpieza de cauces                                    | h      | 3             | 25             |
| 04_01          | Claras  | h      | 4             | 26             |
| 04_02          | Clareos   | h      | 4             | 27             |
| 04_03          | Entresacas  | h      | 4             | 28             |
| 04_04          | Resalveos   | h      | 4             | 29             |
| 04_05          | Selección de brotes                                   | h      | 4             | 30             |
| 04_06          | Podas   | h      | 4             | 31             |
| 04_07          | Desbroces   | h      | 4             | 32             |
| 04_08          | Pastizales  | h      | 4             | 33             |
| 04_09          | Injertos  | h      | 4             | 34             |
| 04_10          | Eliminación especies invasoras                        | h      | 4             | 35             |
| 04_11          | Gestión de residuos forestales                        | h      | 4             | 36             |
| 04_12          | Recolección/aprovechamientos                          | h      | 4             | 37             |
| 05_01          | Forestación   | h      | 5             | 38             |
| 05_02          | Repoblación   | h      | 5             | 39             |
| 05_03          | Restauración  | h      | 5             | 40             |
| 05_04          | Apoyo a la regeneración natural                       | h      | 5             | 41             |
| 05_05          | Densificación   | h      | 5             | 42             |

| id_operacion_t | operacion                               | unidad | id_naturaleza | id_operacion_s |
|----------------|---|--------|---------------|----------------|
| 05_06          | Diversificación/enriquecimiento         | h      | 5             | 43             |
| 05_07          | Reposición de marras                    | h      | 5             | 44             |
| 05_08          | Labores culturales                      | h      | 5             | 45             |
| 06_01          | Señalización                            | u      | 6             | 46             |
| 06_02          | Equipamientos de uso público            | u      | 6             | 47             |
| 06_03          | Limpiezas en el medio natural           | h      | 6             | 48             |
| 07_01          | Infraestructuras principales de defensa | h      | 7             | 49             |
| 07_02          | Infraestructuras secundarias de defensa | u      | 7             | 50             |

**TABLA ley planif naturaleza:** Describe la codificación de la naturaleza en que se agrupan las operaciones.

| id_naturaleza | naturaleza  |
|---------------|---|
| 1             | Caminos, infraestructuras y edificaciones en el medio natural           |
| 2             | Conservación de flora, fauna y biodiversidad                            |
| 3             | Hidrotécnicas e hidrología  |
| 4             | Manejo de la vegetación. Trabajos selvícolas                            |
| 5             | Manejo de la vegetación. Plantaciones y apoyo a la regeneración natural |
| 6             | Uso público y señalización  |
| 7             | Infraestructura contra incendios  |

**TABLA ley planif accion:** Describe la codificación de la acción que se desarrolla con el tipo de operación (actuación) propuesta.

| id_accion | accion                            |
|-----------|-----------------------------------|
| 0         | No procede                        |
| 1         | Creación                          |
| 2         | Mantenimiento                     |
| 3         | Modernización                     |
| 4         | Eliminación                       |
| 5         | Soterramiento                     |
| 6         | Curativo                          |
| 7         | Preventivo                        |
| 8         | Quema                             |
| 9         | Astillado                         |
| 10        | Desbrozadora de cadenas           |
| 11        | Desbrozadora de martillos         |
| 12        | Eliminación mixta                 |
| 13        | Acopio en cargadero               |
| 14        | Transporte a vertedero            |
| 15        | Motodesbrozadora disco triturador |
| 16        | Descortezado                      |

| id_accion | accion      |
|-----------|-------------|
| 17        | Instalación |
| 18        | Reposición  |

**TABLA ley planif finalidad:** Describe la codificación de la finalidad del tipo de operación (actuación) propuesta, si procede.

| id_finalidad | finalidad  |
|--------------|--|
| 0            | No procede                                       |
| 1            | Gestión cinegética                               |
| 2            | Uso público                                      |
| 3            | Uso pecuario                                     |
| 4            | Mejora de hábitat                                |
| 5            | Conservación de fauna                            |
| 6            | Conservación de flora                            |
| 7            | Parcelas de seguimiento y evaluación             |
| 8            | Gestión del monte                                |
| 9            | Prevención de incendios                          |
| 10           | Aporte de agua                                   |
| 11           | Prevención de enfermedades                       |
| 12           | Actuaciones post-incendio                        |
| 13           | Corrección hidrológico forestal                  |
| 14           | Reducir riesgo de inundaciones                   |
| 15           | Reducir la erosión eólica                        |
| 16           | Encauzamientos                                   |
| 17           | Protección de márgenes                           |
| 18           | Contención                                       |
| 19           | Laminación                                       |
| 20           | Regulación de nivel de agua                      |
| 21           | Restauración de los sistemas dunares             |
| 22           | Reducir la erosión                               |
| 23           | Mejora selvícola                                 |
| 24           | Sanidad forestal                                 |
| 25           | Decaimiento forestal                             |
| 26           | Formación  |
| 27           | Eliminación competencia                          |
| 28           | Prevención incendios (cambio modelo combustible) |
| 29           | Mejora productiva                                |
| 30           | Mejora de pastizales                             |
| 31           | Regeneración                                     |
| 32           | Mantenimiento de infraestructuras de uso público |
| 33           | Mantenimiento cultural en plantaciones           |

| id_finalidad | finalidad                                     |
|--------------|---|
| 34           | Facilitar y favorecer la regeneración natural |
| 35           | Producción de frutos                          |
| 36           | Mejora genética                               |
| 37           | Resistencia a enfermedades                    |
| 38           | Adecuación paisajística                       |
| 39           | Diversificación ecosistemas                   |
| 40           | Mejora hábitat                                |
| 41           | Restauración área degradada                   |
| 42           | Restauración de riberas y zonas húmedas       |
| 43           | Restauración de seto, sotos y bosques islas   |
| 44           | Restauración postincendio                     |
| 45           | Sumidero carbono                              |

**TABLA ley planif producto:** describe la codificación de los productos que pudieran generarse por las actuaciones propuestas en la planificación.

| id_producto | producto                       | tipo_producto |
|-------------|--------------------------------|---------------|
| 0           | Sin producto                   | Sin producto  |
| 1           | Apícola (colm)                 | Apícola       |
| 2           | Biomasa (Tm)                   | Biomasa       |
| 3           | Corcho (Kg)                    | Corcho        |
| 4           | Corcho Bornizo (Kg)            | Corcho        |
| 5           | Corcho Reproducción (Kg)       | Corcho        |
| 6           | Frutos (kg)                    | Frutos        |
| 7           | Piñas (kg)                     | Frutos        |
| 8           | Otros frutos (kg)              | Frutos        |
| 9           | Castañas (kg)                  | Frutos        |
| 10          | Aceitunas (kg)                 | Frutos        |
| 11          | Almendras (kg)                 | Frutos        |
| 12          | Algarrobas (kg)                | Frutos        |
| 13          | Piñas secas (kg)               | Frutos        |
| 14          | Alcaparras (kg)                | Frutos        |
| 15          | Bellotas (kg)                  | Frutos        |
| 16          | Otras setas (kg)               | Hongos        |
| 17          | Amanita pond. (gurumelo) (kg)  | Hongos        |
| 18          | Lactarius deli. (nizcalo) (kg) | Hongos        |
| 19          | Trufas (kg)                    | Hongos        |
| 20          | Agaricus spp. (champi.) (kg)   | Hongos        |
| 21          | Boletus spp. (kg)              | Hongos        |
| 22          | Setas (kg)                     | Hongos        |
| 24          | Leñas de frondosas (kg)        | Leña          |

| id_producto | producto                       | tipo_producto |
|-------------|--------------------------------|---------------|
| 26          | Leñas de coníferas (est)       | Leña          |
| 27          | Madera (m3)                    | Madera        |
| 28          | Coníferas (m3)                 | Madera        |
| 29          | Pino (m3)                      | Madera        |
| 30          | Pinus pinea (Ppa) (m3)         | Madera        |
| 31          | Pinus canariensis (Pc) (m3)    | Madera        |
| 32          | Pinus pinaster (Ppr) (m3)      | Madera        |
| 33          | Pinus halepensis (Pha) (m3)    | Madera        |
| 34          | Pinus nigra (Pn) (m3)          | Madera        |
| 35          | Pinus sylvestris (Psy) (m3)    | Madera        |
| 36          | Pinus radiata (Pr) (m3)        | Madera        |
| 37          | Otros pinos (m3)               | Madera        |
| 38          | Cupressus spp. (m3)            | Madera        |
| 39          | Otras coníferas (m3)           | Madera        |
| 40          | Frondosas (m3)                 | Madera        |
| 41          | Populus nigra (chopo) (m3)     | Madera        |
| 42          | Eucalyptus globulus (m3)       | Madera        |
| 43          | Eucalyptus camaldulensis (m3)  | Madera        |
| 44          | Otras frondosas (m3)           | Madera        |
| 45          | Ulmus spp. (m3)                | Madera        |
| 46          | Fraxinus spp. (m3)             | Madera        |
| 47          | Quercus ilex (m3)              | Madera        |
| 48          | Cedrus spp. (m3)               | Madera        |
| 49          | Pinus ponderosa (Pp) (m3)      | Madera        |
| 50          | Pinus uncinata (Punc) (m3)     | Madera        |
| 51          | Populus alba (álamo) (m3)      | Madera        |
| 52          | Aromáticas y medicinales (kg)  | Matorral      |
| 53          | Matorral (kg)                  | Matorral      |
| 54          | Otro matorral (kg)             | Matorral      |
| 55          | Retama monosperma (kg)         | Matorral      |
| 56          | Stipa tecnacis. (esparto) (kg) | Matorral      |
| 57          | Arundo donax (caña) (kg)       | Matorral      |
| 58          | Erica arborea (brezo) (kg)     | Matorral      |
| 59          | Erica scoparia (brezo) (kg)    | Matorral      |
| 60          | Pastos (UGM)                   | Pastos        |
| 61          | Alcornoques (Und)              | Otros         |
| 62          | Currucas (kg)                  | Corcho        |
| 63          | Estiércol (kg)                 | Otros         |
| 64          | Liquenes (kg)                  | Otros         |
| 65          | Plantas ornamentales (kg)      | Otros         |
| 66          | Otros                          | Otros         |

| id_producto | producto                | tipo_producto |
|-------------|-------------------------|---------------|
| 67          | Resina (pies)           | NULL          |
| 100         | Resina (Kg)             | Resina        |
| 260         | Leñas de coníferas (kg) | Leña          |

**TABLA ley planif programa:** describe la codificación del programa en el que están contenidas las actuaciones de planificación.

| id_programa | nombre   |
|-------------|--|
| 1           | Programa de aprovechamientos                       |
| 2           | Programa de mejoras                                |
| 3           | Programa de aprovechamientos y Programa de mejoras |

**TABLA ley rodal actuacionis n:** describe la codificación del estado de la actuación contemplada en el informe selvícola.

| id_actuacion_n | nombre    |
|----------------|-----------|
| 1              | Realizada |
| 2              | Necesaria |

**TABLA ley rodal sp reg distrib:** describe la codificación de la distribución de la regeneración en el informe selvícola.

| id_reg_distrib | nombre       |
|----------------|--------------|
| 1              | Continua     |
| 2              | Puntual      |
| 3              | En bosquetes |

**TABLA ley rodal sp reg posicion:** describe la codificación de la posición de la regeneración con respecto al arbolado en el informe selvícola.

| id_reg_posicion | nombre     |
|-----------------|------------|
| 1               | Bajo copa  |
| 2               | Fuera copa |

**TABLA ley rodal sp reg presencia:** describe la codificación de la presencia de regeneración en el informe selvícola.

| id_reg_presencia | nombre       |
|------------------|--------------|
| 1                | Suficiente   |
| 2                | Insuficiente |

**TABLA ley rodal sp reg procedencia:** describe la codificación de la procedencia de la regeneración en el informe selvícola.

| id_reg_procedencia | nombre             |
|--------------------|--------------------|
| 1                  | Natural            |
| 2                  | Artificial         |
| 3                  | Natural/Artificial |

**TABLA ley rodal sp reg proteccion:** describe la codificación de la protección de la regeneración en el informe selvícola.

| id_reg_proteccion | nombre      |
|-------------------|-------------|
| 0                 | No          |
| 2                 | Cerramiento |
| 3                 | Individual  |

**TABLA ley rodal sp reg ramoneo:** describe la codificación del grado de ramoneo de la regeneración en el informe selvícola.

| id_reg_ramoneo | nombre      |
|----------------|-------------|
| 1              | Poco o nada |
| 2              | Liviano     |
| 3              | Intenso     |

**TABLA ley rodal tipo infraincendios:** describe la codificación de la infraestructura contra incendios en la rodalización del informe selvícola.

| id_tipo_infraincendios | nombre           |
|------------------------|------------------|
| 0                      | No               |
| 1                      | Cortafuegos      |
| 2                      | Faja             |
| 3                      | L. eléctrica     |
| 4                      | Área cortafuegos |

**TABLA ley rodal tipopasto:** describe la codificación de los tipos de pasto en el informe selvícola.

| id_tipopasto | nombre               |
|--------------|----------------------|
| 1            | Pastizales anuales   |
| 2            | Majadales            |
| 3            | Ballicares y bonales |

**TABLA ley ui tipo inventario:** describe la codificación de los tipos de inventario.

| id_inventario | nombre         | nombre_largo                            |
|---------------|----------------|---|
| 0             | Sin inventario | Sin inventario                          |
| 1             | PP             | Conteo pie a pie                        |
| 2             | MA             | Muestreo estadístico en masas arboladas |

| id_inventario | nombre | nombre_largo  |
|---------------|--------|---|
| 3             | MM     | Muestreo estadístico de madera, biomasa u otros productos leñosos |
| 4             | TT     | Inventario apoyado en tecnologías de teledetección                |
| 5             | EP     | Estimación pericial   |
| 6             | NI     | Masas donde no se realice inventario cuantitativo                 |

**TABLA ley\_uo\_metodo:** describe la codificación de los métodos de ordenación.

| id_metodo | nombre   |
|-----------|--|
| 0         | Sin método                                       |
| 1         | División en tranzones                            |
| 2         | Tramo único                                      |
| 3         | Tramo móvil                                      |
| 4         | Tramo móvil ampliado                             |
| 5         | Ordenación por rodales                           |
| 6         | Entresaca  |
| 7         | Regeneración de masas arboladas claras o dehesas |

**TABLA ley\_uv\_espesura:** describe la codificación de la espesura del arbolado recogida en el informe selvícola.

| id_espesura | nombre    | fcc        |
|-------------|-----------|------------|
| 1           | Excesiva  | >100%      |
| 2           | Completa  | 85% a 100% |
| 3           | Defectiva | 70% a 85%  |
| 4           | Abierta   | 40% a 70%  |
| 5           | Clara     | 10% a 40%  |
| 6           | Rasa      | 0% a 10%   |

**TABLA ley\_uv\_estruct\_vert:** describe la codificación de la estratificación del arbolado recogida en el informe selvícola.

| id_estruct_vert | nombre       |
|-----------------|--------------|
| 1               | 1 estrato    |
| 2               | 2 estratos   |
| 3               | + 2 estratos |
| 4               | Continua     |

**TABLA ley\_uv\_forma\_ppal:** describe la codificación de la forma principal del arbolado recogida en el informe selvícola.

| id_forma_ppal | nombre  |
|---------------|---------|
| 1             | Regular |

| id_forma_ppal | nombre        |
|---------------|---------------|
| 2             | Semirregular  |
| 3             | Varias clases |
| 4             | Irregular     |

**TABLA ley uv mezcla:** describe la codificación de la mezcla de la masa recogida en el informe selvícola.

| id_mezcla | nombre |
|-----------|--------|
| 1         | Pura   |
| 2         | Mixta  |

**TABLA ley uv pfa:** describe la codificación de las unidades del Plan Forestal Andaluz.

| id_pfa | nombre   |
|--------|--|
| 10     | Mezcla de Quercus y otras frondosas                |
| 20     | Encinar  |
| 21     | Encinar monte bajo                                 |
| 22     | Encinar monte alto                                 |
| 23     | Formación adhesada encina                          |
| 30     | Alcornocal   |
| 31     | Formación adhesada alcornocal                      |
| 40     | Mezcla de Pinus y Quercus                          |
| 41     | Formaciones adhesadas de mezcla de pinos y Quercus |
| 50     | Castañar   |
| 60     | Melojares  |
| 61     | Formación adhesada melojo                          |
| 70     | Acebuchal  |
| 80     | Eucaliptal   |
| 90     | Chopera  |
| 100    | Pinar  |
| 101    | Pinares de P. pinea                                |
| 102    | Pinares de P. pinaster                             |
| 103    | Pinares de P. halepensis                           |
| 104    | Pinares de P. sylvestris                           |
| 105    | Otros pinares                                      |
| 106    | Pinares mixtos                                     |
| 110    | Otras coníferas                                    |
| 111    | Pinsapar   |
| 112    | Sabinar/Enebral                                    |
| 113    | Otras coníferas                                    |
| 114    | Mezcla de coníferas                                |
| 120    | Matorral mediterráneo noble                        |

| id_pfa | nombre  |
|--------|---|
| 121    | Cambronales   |
| 122    | Acebuchares   |
| 123    | Mancha  |
| 124    | Brezal Mixto  |
| 125    | Espinares y zarzales  |
| 126    | Matorral de Quercus sp  |
| 127    | Bojeda  |
| 128    | Coscojar  |
| 129    | Piornal de alta montaña   |
| 130    | Otros matorrales mediterráneos  |
| 131    | Garriga   |
| 132    | Tomillar mixto  |
| 133    | Brezal  |
| 134    | Jaral   |
| 135    | Retamar   |
| 136    | Aulagar   |
| 137    | Romeral   |
| 138    | Otros matorrales mediterráneos  |
| 140    | Formaciones herbáceas   |
| 150    | Vegetación ripícola   |
| 160    | Vegetación rupícola   |
| 170    | Zonas húmedas   |
| 180    | Zonas con escasa vegetación   |
| 190    | Playas, dunas y arenales  |
| 200    | Cultivos herbáceos  |
| 210    | Cultivos leñosos  |
| 220    | Camino y cortafuegos  |
| 230    | Formaciones rocosas   |
| 240    | Construcciones, suelo urbano y láminas de agua                                |
| 1001   | Quejigar de Q. Faginea  |
| 1002   | Otras frondosas, otras mezclas  |
| 1010   | Formaciones adhesadas de mezcla de Quercus                                    |
| 1049   | Pinar de Pinus nigra  |
| 1200   | Matorral de alta montaña  |
| 9991   | No forestal. Cultivos   |
| 9992   | No forestal. Láminas de agua  |
| 9993   | No forestal. Construcciones   |
| 10012  | Quejigar de Q. canariensis  |
| 10021  | Formaciones adhesadas de otras frondosas, otras mezclas (algarrobos, fresnos) |
| 10091  | Formación adhesada quejigo. Q. canariensis                                    |
| 10092  | Formación adhesada quejigo. Q. faginea  |

| id_pfa | nombre   |
|--------|--|
| 509991 | Formaciones adhesionadas de castaños                                 |
| 709991 | Formaciones adhesionadas de Acebuches, Olea europaea var. sylvestris |

**TABLA ley uv sp defoliacion:** describe la codificación del grado de defoliación del arbolado recogido en el informe selvícola.

| id_defoliacion | nombre    |
|----------------|-----------|
| 0              | 0         |
| 1              | 0 - 15 %  |
| 2              | 15 - 35 % |
| 3              | 35 - 50 % |
| 4              | 50 - 75 % |
| 5              | > 75 %    |

**TABLA ley objetivo imagen:** describe la codificación del objetivo de la imagen o fotografía aportada.

| id_objetivo_imagen | objetivo                |
|--------------------|-------------------------|
| 1                  | Foto parcela inventario |
| 2                  | Foto informe selvícola  |
| 3                  | Foto infraestructura    |
| 4                  | Otros                   |