



Colegio Oficial de
Ingenieros Agrónomos de Levante

HOJA DE CONTROL DE
FIRMAS ELECTRÓNICAS

FIRMAS ELECTRÓNICAS

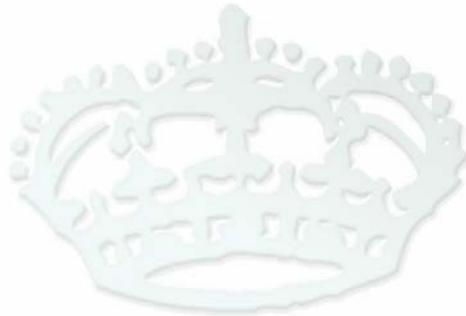
Firma Colegiado

Firma Colegiado

Firma Colegiado

Firma Colegiado

Firma Colegio



Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]





Estudio de Impacto Ambiental REFUNDIDO

PROYECTOS DE NUEVO CENTRO DE TELECOMUNICACIONES DE PUIG D'EN COCA

- Sant Antoni de Portmany -
Eivissa (Illes Balears)

Julio de 2022

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194 JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYM0OZBIM5YH]



ÍNDICE GENERAL

MEMORIA

1. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES.....	2
2. OBJETIVO DEL ESTUDIO	4
3. MARCO LEGAL	4
4. ÁMBITO DE ESTUDIO	5
5. METODOLOGÍA.....	6
5.1. EQUIPO REDACTOR DEL ESTUDIO	
6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	8
6.1. OBJETO Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	
6.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y ACCIONES DEL PROYECTO. ALTERNATIVAS DEL PROYECTO	
7. ESTADO ACTUAL DEL MEDIO.....	27
7.1. MEDIO FÍSICO	
7.2. MEDIO BIÓTICO	
7.3. MEDIO PERCEPTUAL (PAISAJE)	
7.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO	
8. EVALUACIÓN DE IMPACTOS DEL PROYECTO	38
8.1. METODOLOGÍA DE ESTUDIO	
8.2. IMPACTOS POTENCIALES	
8.3. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES	
9. DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS.....	58
10. SÍNTESIS DEL ESTUDIO	59
10.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y UBICACIÓN	
10.2. IMPACTOS	
10.3. MEDIDAS CORRECTORAS...	

ANEJOS

ANEJO I: "MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS"

ANEJO II: "PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL"

ANEJO III: "ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA"

ANEJO IV: MONTAJE FOTOGRÁFICO

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
7/12 2022
VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]


1. JUSTIFICACIÓN Y ANTECEDENTES

Se redacta el presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA), de conformidad con el acuerdo de la Comisión Balear de Medio Ambiente (CMAIB) y por aplicación del artículo 40, en el apartado 1 de la Ley 11/2006, de 14 de septiembre, de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas de las Illes Balears, en la que se establece que “los proyectos incluidos en el anexo II y los proyectos no incluidos en el anexo I que puedan afectar a los espacios de la Red Ecológica Europea Natura 2000 se someterán a evaluación de impacto ambiental cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso”.

Este EIA contempla los siguientes proyectos:

- PROYECTO DE NUEVO CENTRO DE TELECOMUNICACIONES DE PUIG D'EN COCA.

El promotor del proyecto es la Entitat Pública Empresarial de Telecomunicacions i Innovació de les Illes Balears (IBETEC), dependiente de la Conselleria de Fons Europeus, Universitat i Cultura del Govern de les Illes Balears. Entre los objetivos de IBETEC se encuentra la construcción de infraestructuras pasivas de telecomunicaciones de gestión pública –típicamente, centros de telecomunicaciones compuestos de una caseta, una torre y una acometida eléctrica– para corregir los desequilibrios territoriales en materia de telecomunicaciones que el mercado por sí mismo no llega a compensar. Dichas infraestructuras se destinan a la provisión de servicios de telecomunicaciones públicos y, mediante contratos de alquiler de espacio en los centros, también de carácter privado. De esta manera se previene la proliferación de centros de telecomunicaciones duplicados, lo cual redundaría en una mejor eficiencia económica para el conjunto de la sociedad y en un menor impacto ambiental.

En el caso que nos ocupa, IBETEC, a petición del Ayuntamiento de Sant Antoni de Portmany, se propone dotar de cobertura del servicio público de extensión de Televisión Digital Terrestre (TDT) y del servicio público de comunicaciones móviles de emergencia TETRAIB¹ a la aldea de Santa Agnès de Corona y alrededores, actualmente desprovista de ambos servicios. Además, se da la circunstancia de que en Santa Agnès de Corona el servicio de comunicaciones móviles para el público ofrecido por las operadoras de referencia (Movistar, Vodafone, Orange, etc.) también es muy deficiente: puede lograrse comunicación móvil únicamente desde la calle –no en interiores– y solo en determinados lugares y momentos. Esto supone un freno importante a las posibilidades de desarrollo económico de la zona.

¹ TETRAIB ofrece comunicaciones de seguridad y emergencia a todas las administraciones públicas de las Illes Balears mediante el uso de una red de telefonía móvil de titularidad pública distinta e independiente de las redes utilizadas por las operadoras de comunicaciones móviles para el público. TETRAIB es, pues, de uso exclusivo para sus usuarios, trabajadores de seguridad y emergencias de las administraciones públicas, siendo una herramienta fundamental en su trabajo cotidiano y permitiendo altos niveles de coordinación entre las distintas administraciones. Los entes que utilizan cotidianamente TETRAIB en Ibiza son el Institut Balear de la Natura (IBANAT), el 112, el SAMU 061, los Bomberos del Consell d'Eivissa y parte de las policías locales de la isla de Ibiza. Nótese que algunos de estos usuarios (IBANAT, Bomberos del Consell d'Eivissa) necesitan comunicarse en cualquier punto de las Islas Baleares, incluyendo zonas boscosas y/o poco habitadas como la que nos ocupa.

El emplazamiento elegido para ello se encuentra próximo a la cima de la colina llamada Puig d'en Coca, a 900 m en línea recta del núcleo urbano de Santa Agnès de Corona, a unos 250 m de la casa rural más cercana. La justificación de este emplazamiento entre otras alternativas se detalla en el apartado 6.2.4. Alternativas del proyecto.

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

Si tenemos en cuenta la normativa vigente sobre evaluación de impacto ambiental, toda evaluación de impacto ambiental pretende, por medio de estudios y sistemas técnicos, estimar los efectos que la ejecución de un determinado proyecto, obra o actividad puede causar sobre el medio ambiente. Por tanto, el objetivo principal de cualquier evaluación será, por medio de estudios y sistemas técnicos, analizar las condiciones en las que cualquier proyecto produzca un mínimo impacto sobre el entorno, siempre teniendo en cuenta la normativa vigente y de aplicación.

Otros objetivos, que se pretenden alcanzar con este documento, son todas aquellas partes que forman parte del desarrollo del trabajo o del contenido de este, como son:

- Elaborar un inventario ambiental del área de estudio de la zona proyecto, así como si de las zonas más próximas a ella que puedan verse afectadas.
- Identificar los impactos sobre el medio ambiente (fauna, flora, suelo, agua, paisaje, población, etc.), así como su valoración y ponderación según unos parámetros establecidos.
- Encontrar las principales alternativas técnicamente viables y una justificación de la solución viable desde el punto de vista ambiental.
- Proponer toda una serie de medidas preventivas, moderadoras y correctoras, que permitan disminuir o corregir los impactos más importantes que puedan generarse con el proyecto.
- Generar o disponer un plan o programa de vigilancia y seguimiento ambiental con tal de asegurarnos el correcto funcionamiento y ejecución de las medidas correctoras propuestas.

3. MARCO LEGAL

En relación a la protección de zonas, a continuación se listan cada una de las figuras legales de protección que se han encontrado que afecta a la parcela o esta se encuentra dentro de ellas:

- El **Plan Territorial Insular d'Eivissa** de 21 de marzo de 2005 (BOIB de 31 de marzo), se define la zona donde se emplazan las actuaciones del proyecto como Suelo rústico protegido, Área Rural de Interés Paisajístico: **SRP-ARIP**. También, dentro de este documento se clasifican las zonas de alto riesgo, y en el caso de la zona de actuación de dicho proyecto esta se clasifica como **APR de incendios** (Zona de **alto riesgo de incendio Forestal**). Así como zona "Es Amunts" zona de importantísimo valor

ambiental que constituye un valor agregado para la protección del entorno natural y cultural de la isla.

La presente EIA se realiza en cumplimiento de la Ley 11/2006, de 14 de septiembre, de evaluaciones de impacto ambiental y evaluaciones ambientales estratégicas de las Illes Balears y sus posteriores modificaciones hasta la fecha y la

La citada ley se define como el procedimiento administrativo que, fundamentado en un Estudio de Impacto Ambiental y con un trámite de participación pública, tiene por objeto identificar, describir y evaluar, de forma apropiada, a través de una declaración de impactos, los efectos directos e indirectos de un proyecto o una actividad sobre el medio ambiente.

A nivel estatal se citan las siguientes disposiciones:

- Ley 6/2010, de 24 de marzo, de modificación del texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

A nivel europeo cabe citar las siguientes directivas:

- ..Directiva 2014/52/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de abril de 2014 por la que se modifica la Directiva 2011/92/UE, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.
- .. Directiva 2011/92/UE del Parlamento y del Consejo, de 13 de diciembre de 2011, relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente
- .. Directiva 2001/42/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación ambiental de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

Convenios Internacionales firmados y/o ratificados por el Reino de España y Protocolos de Actuación:

- ..Convenio sobre evaluación del impacto en el medio ambiente en un contexto transfronterizo, hecho en Espoo, en 1991.
- ..Protocolo sobre Evaluación Estratégica del Medio Ambiente de la Convención sobre la Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo, firmado en Kiev en 2003.
- ..Protocolo de Actuación entre el Gobierno del Reino de España y el Gobierno de la República Portuguesa de aplicación en las Evaluaciones Ambientales de Planes, Programas y Proyectos con efectos transfronterizos, de 2008.

4. ÁMBITO DE ESTUDIO

El ámbito de estudio del presente trabajo, queda ubicado en el Puig d'en Coca, concretamente en la Parcela 49 del Polígono 12 del T.M. de Sant Antoni de Portmany.

Las Coordinadas UTM del emplazamiento del Centro de telecomunicaciones son:

Coordenadas UTM
356715 X ; 4321639 Y
Coordenadas Geográficas
ETRS8939°01'55.4"N 1°20'40.5"E
Altitud: 276,30 m.

5. METODOLOGÍA

A la hora de realizar cualquier trabajo o estudio se desarrollan toda una serie de actividades o acciones, que varían según el tipo de estudio de impacto ambiental con el que nos encontremos.

El presente trabajo, sigue el contenido mínimo y las pautas expuestas a continuación, todas ellas acordes con la metodología que marca la legislación vigente, para EIA:

- **Descripción general del proyecto y una relación de todas las acciones derivadas de la actuación** susceptibles de producir impactos en el medio ambiente, tanto en la fase de realización, como en la de funcionamiento y, en su caso, en la clausura.
- **Una exposición de las principales alternativas** técnicamente viables y una justificación de la solución adoptada desde el punto de vista ambiental.
- **Un inventario ambiental completo:** litología y geomorfología, aspectos edafológicos, hidrología, clima flora y vegetación, fauna, y hábitats, paisaje, factores socioeconómicos, etc.
- **Una identificación de los impactos sobre el medio ambiente**, con una especial mención a la salud de las personas y, en su caso, a la fauna, flora, el suelo, el aire, el agua, el medio marino, los factores climáticos, el paisaje, los bienes materiales incluido el patrimonio cultural y el riesgo de incendio forestal. Es el resultado de las interacciones producidas entre las acciones derivadas de la actuación y los factores ambientales considerados en el inventario ambiental.
- **Una valoración y caracterización de los impactos** señalando los indicadores o parámetros de comparación utilizados. Se evalúan los efectos (impactos) previsibles del proyecto (acciones), directos e indirectos, sobre los distintos factores del medio (vectores), en el marco del conjunto global de afecciones potenciales. para cada uno se hace una valoración y caracterización, antes y después de la aplicación de las medidas correctoras y preventivas.
- **Una ponderación de los impactos y una valoración global** donde estarán incluidas las distintas alternativas estudiadas, con el objeto de obtener una visión integrada de la incidencia ambiental global del proyecto, antes y después de la aplicación de las medidas en cuestión. esto se lleva a cabo para la alternativa seleccionada, en cuyo

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]



caso se justifica su elección. Finalmente, se determinan todos los impactos residuales, es decir aquellos que se producen aun aplicando las medidas correctoras y preventivas.

- **Las medidas protectoras, correctoras o compensatorias de los impactos:** relación detallada y valoración económica de las medidas previstas para eliminar, reducir o compensar, los efectos ambientales negativos significativos, así como su gran programación temporal.
- **Un Plan o Programa de vigilancia Ambiental (PVA),** donde se concreten de forma detallada, los parámetros de seguimiento de la calidad de los vectores ambientales afectados, así como el funcionamiento de las medidas correctoras y preventivas.
- **Las conclusiones del estudio de impacto ambiental** y un documento de síntesis, que contendrá el resumen del estudio y las conclusiones en términos fácilmente comprensibles.

5.1. EQUIPO REDACTOR DEL ESTUDIO

El presente *Estudio de Impacto Ambiental. Proyecto de Nuevo Centro de Telecomunicaciones de Puig d'en Coca - Sant Antoni de Portmany (Eivissa)*, ha sido llevado a cabo por la empresa de servicios medioambientales:

Ingenia Ambient & Natura, S.L.

C/ San Jaime, 53, 2B 07840 Santa Eulalia del Rio – Tel.655836274

E-mail: info@ingeniaambient.com – web: www.ingeniaambient.com

En la redacción del mismo ha participado el siguiente equipo técnico:

- Ingeniero Técnico Forestal
- Ingeniero Agrónomo

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

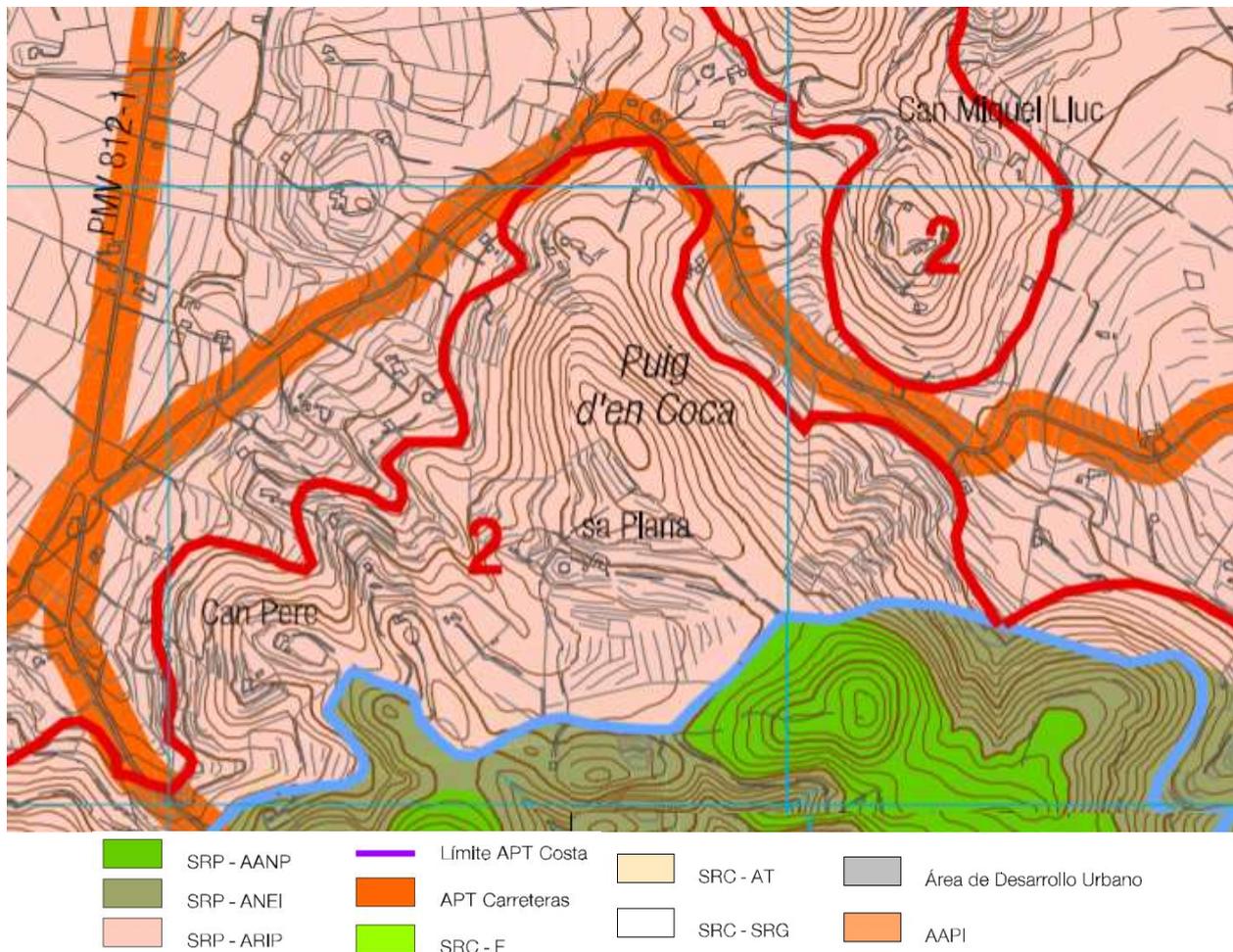


6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

6.1. OBJETO Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El objeto del presente proyecto es la definición de la infraestructura necesaria para la instalación de un centro de telecomunicaciones para la recepción-transmisión de señales radioeléctricas de diferentes tecnología (TDT, TETRA, etc.) y operadores. Esta definición abarca las condiciones en el suministro de material y mano de obra necesarias para la construcción del centro y el montaje de antenas sobre una estructura metálica e instalación de equipos para su correcto funcionamiento.

Según se refleja en la cartografía relativa al Plan Territorial de Ibiza, concretamente en el Plano 1: Categorías del suelo rústico, el emplazamiento de las obras del proyecto tiene la calificación urbanística de suelo protegido como Área Rural de Interés Paisajístico (ARIP).



Mapa 1. Categoría del suelo de emplazamiento. Fuente: IDEIB 2021

El emplazamiento del centro queda ubicado en el Puig d'en Coca, al Noreste del municipio de Sant Antoni de Portmany, con referencia catastral 07046A012000490000TI 07050A007001160000OL.

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

COIAL



Mapa 2. Vista aérea general de la isla de Ibiza (figura superior izquierda) donde la zona de estudio queda delimitada por un círculo rojo. (Fuente: visor IDEIB y visor SIGPAC).

6.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y ACCIONES DEL PROYECTO. ALTERNATIVAS DEL PROYECTO

6.2.1. Características técnicas de la actuación

6.2.1.1. MOVIMIENTO DE TIERRAS.

Acondicionamiento del terreno.

Se desbrozará, limpiará y nivelará el terreno donde se ubicará el emplazamiento y su camino de acceso. Se retirará la capa superficial del terreno y cualquier material existente (residuos, raíces, escombros, basuras, etc.), que pueda entorpecer el desarrollo de trabajos posteriores.

Se dejará una superficie adecuada para el desarrollo de los trabajos posteriores, libre de árboles, plantas, desperdicios y otros elementos existentes, sin dañar las construcciones, arboles, etc., que deban ser conservadas. El desbroce además de cubrir la zona marcada de camino y del emplazamiento se ampliará perimetralmente 5 metros de ancho en torno a nuestro perímetro llegando a una superficie cuadrada de 15 m. de lado.

Además en la superficie comprendida por una circunferencia de 30 metros de radio desde el centro de nuestra estación se llevarán a cabo las siguientes actuaciones de aclarado del terreno para su protección de propagación de incendios:

- Arbolado: distancia entre pies mínima de 6 metros y podados a un tercio de su altura (6

metros como máximo).

- Arbustos: se deberá reducir la maleza y los arbustos al 30%, dejando una distancia mínima de 3 metros entre ellos.

Por otro lado se prevé el acondicionamiento de una explanada de servicio de hasta 100 m² para maniobras y trabajo de la grúa y maquinaria pesada.

Toda la superficie incluida dentro del cercado que no sea la correspondiente al basamento de la caseta y al pie de la torre se rellenará de material granular drenante, formado por grava natural o machaqueo (diámetro entre 18 y 30 mm), zahorra, o todo en uno, de forma nivelada hasta una altura de 10 cm por encima del nivel establecido en la fase de limpieza del terreno.

6.2.1.2. CASETA.

La caseta que albergará los equipos, de dimensiones interiores 4,60 x 2,50 x 3,00 (ancho x largo x parte más baja), se construirá sobre la solera de hormigón. En ella se instalarán los equipos de telecomunicaciones, climatización y ventilación, alimentación eléctrica, y equipamiento adicional.

Las paredes se construirán con bloques de hormigón gris de 40x20x20 cm, con senos rellenos de hormigón armado según especifica el pliego de condiciones del presente proyecto y revestidas de mortero de cemento.

La cubierta será plana con estilo típico ibicenco y tendrá suficiente pendiente (5%) para evitar acumulaciones de agua.

La puerta será de una hoja batiente para un hueco de obra de 95 x 210 cm, con marco de tubo de acero de 40 x 20 x 1,5 mm, dos planchas esmaltadas de 1 mm de espesor y marco galvanizado y esmaltado de plancha de acero conformada en frío. Dispondrá de manilla interior anti pánico y pomo exterior (ambos de baquelita o similar).

Todo según detalles constructivos adjuntos en la documentación gráfica del proyecto original.

Para el apoyo de la caseta se realizará una solera de hormigón de dimensiones 3,5 x 5,5 m de base. Para ello se realizará una excavación de 3,5 x 5,5 m de base y 20 cm de profundidad, la cual se cubrirá con una capa de hormigón de limpieza de 10cm. de espesor.

A continuación se realizará una solera de hormigón nivelada de 3,5 x 5,5 m de base y 20 cm de espesor, con un mallazo de 150 x 150 x 6mm, quedando ésta 10 cm. sobre el nivel del suelo.

La losa dispondrá de los rebajes y tubos de PVC necesarios para la posterior entrada de cables en la caseta, esto hace referencia a los cables para la acometida eléctrica y los cables de puesta a tierra de los equipos y la caseta.

La posición de los huecos y pasacables definidos en este apartado viene representada en los planos del proyecto original.

6.2.1.3. TRANSPORTE DE CABLES Y CERRAMIENTO

Se instalará una canaleta de protección de cables en PVC de la marca UNEX o similar, de 3mm de espesor y en material aislante y no propagador de la llama y de incendio, con tapa de protección independiente.

La canaleta principal irá adosada a la parte superior del techo y alrededor del mismo, siendo toda de la misma medida, incluyendo piezas de unión, derivaciones, reducciones y cambios de plano exteriores o interiores si son necesarias. En las derivaciones, y en función del número de cables a pasar a los diferentes equipos, las dimensiones de la canaleta podrá ser reducida. En

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

dichas reducciones y cuando la canaleta termina sobre una caja de mecanismos, se colocará un adaptador canal o canal-caja de las dimensiones requeridas.

Con el fin de evitar el libre acceso a la zona y, a su vez, minimizar el impacto de la infraestructura en el medio, se realizará un cerramiento alrededor del emplazamiento.

La construcción del cerramiento del recinto se realizará de la siguiente manera.

El cerramiento perimetral se construirá sobre un murete de piedra de 0,60 metros de alto. Para la construcción del murete se adecuará el terreno y se realizará la cimentación necesaria para el soporte del mismo. Se dejarán embutidos en la cimentación y el murete los tubos o perfiles que el contratista considere necesarios para la correcta sujeción del cerramiento.

Los postes y tornapuntas, se realizan en acero galvanizado, en tubo circular mínimo 60 mm. de diámetro y de 2mm. De espesor. Su base quedará empotrada al muro perimetral, asegurando su estabilidad y resistencia.

La malla se instalará sobre el murete y será del tipo malla rígida electrosoldada, con enrejado de 2.00 m de altura. Alcanzando una altura total de 2.5m.

La puerta de acceso al recinto será metálica pivotante de dos hojas, acabada en acero galvanizado con triple zincado y plastificada de dimensiones 3 x 2,5 metros. Construida con malla electrosoldada en paneles de 1.5mx2.5m, incluyendo columna de sostén, herrajes de colgar, orejetas para candado y pasador de pie.

6.2.1.4. TORRE

Se adopta una solución de cimentación monobloque, que consiste en un macizo único de hormigón en masa, de forma prismática y base cuadrada, en cuyo interior se empotran los pernos de anclaje del apoyo. Las dimensiones del bloque de cimentación vendrán determinadas por un informe geotécnico a realizar por el contratista antes de construir la cimentación a fin de verificar las hipótesis asumidas sobre el suelo, aunque se estima que sea de 3,45 x 3,45 x 3 m³. Dado que la cimentación estará empotrada en el terreno, el contratista deberá dimensionar la cimentación de acuerdo con los correspondientes cálculos y las especificaciones del fabricante. Según la dureza del terreno, se realiza la excavación con las medidas que indiquen las especificaciones del fabricante, se retirara del fondo todo el material suelto y se tapan las grietas que se hayan producido.

Las torres se construirán con perfiles de acero galvanizados en caliente, y alcanzará 30 m de altura.

El acceso a la torre se realiza por su interior, mediante una escalera de acceso de 500 mm. De anchura, formada por perfiles de L-50 con peldaños de redondo de acero $\phi = 20$ mm. Separados 300 mm. Entre sí. En la torre van instaladas plataformas cada 9 m. de altura, formadas por chapas lagrimadas de 4 mm. De espesor. Para la bajada de cables de antenas, la torre va provista de un recorrido vertical de guiaondas, formado por un perfil de L-40x4 de 1,5 m. de longitud por cada metro de altura.

Para la unión de la torre con la caseta de equipos, se puede instalar un guiaondas horizontal, formado por dos perfiles de [80 separados 0,5 m. con travesaños de L-45x4 separados 1 m. entre sí y una chapa lisa de protección de 3 mm. De espesor.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

El balizamiento nocturno consistirá en la instalación en la parte superior de la torre de 2 balizas, de baja intensidad incandescentes (dependiendo del tipo de antenas omnidireccionales o sectoriales) con cable de alimentación y célula fotoeléctrica con alimentación a 220 V.

6.2.1. Características técnicas del desmantelamiento

Desmantelamiento del centro

Será necesaria la restitución del suelo afectado por la edificación del centro. Por ello será necesario demolición y la posterior revegetación de su superficie de ocupación. Mediante posterior retirada de inertes que se puedan generar, además de contemplar un escarificado del terreno con la intención de descompactar el mismo. A continuación, se procederá a su relleno con tierra apropiada, perteneciendo esta actuación a la restauración de suelo y a su revegetación con especies autóctonas de la zona.

Por último, se procederá al desmontado del vallado perimetral extrayendo la cimentación de hormigón que pudiera contener, gestionando cada residuo según su naturaleza.

Desmantelamiento de la torre

Se procederá a desmontar la estructura de la torre. Una vez desmontadas, se procederá a sacar la zapata de cimentación gestionando cada residuo según su naturaleza.

6.2.3. Descripción de los tipos de residuos que se generarán

Para la ejecución de las obras será necesario el desplazamiento y acopio de materiales, la ejecución de la obra y la instalación de todos los elementos que constituyen el centro, los residuos que son responsabilidad del personal a cargo y que se generarán son:

- Escombros
- Restos de la construcción
- Restos de pintura
- Residuos sólidos Urbanos: Envases, Cartones y papeles, vidrio y materia orgánica.
- Restos de cableado y material eléctrico

Escombros

Hace referencia a materiales y sustancias que se obtendrán de la operación de movimientos de tierras y restos de residuos inertes procedente de la obra en general. Se separarán en origen las materias que deben ser objeto de reciclaje, y se transportarán a un depósito de residuos controlado tal y como indica la normativa vigente actual.

Restos de la construcción

Hace referencia a materiales y sustancias de residuo originados de la actividad de la construcción.

1. Restos de excavaciones: restos de material de excavación, tierras, rocas, etc. Extraídos de cimentaciones o excavaciones en general. Dichos residuos se gestionarán

según la normativa vigente en caso de no ser utilizados o reciclados en la misma obra.

2. Restos de hormigón: Residuos de hormigón o cemento sobrantes. El hormigón utilizado en las obras será única y exclusivamente el necesario para las cimentaciones con lo que no se producirán residuos de este tipo.

3. Restos metálicos: residuos de chatarra, mallazo, chapas y restos de soldadura o corte. Todo este tipo de material metálico reutilizable se recogerá en contenedores o sacas se transportarán a almacenes de la propia empresa constructora. En el caso de dichos residuos no fuesen reutilizables se transportarán a un depósito de un gestor de Residuos Autorizado tal y como indica la Normativa Vigente Actual.

Restos de pintura

Los restos de pintura, disolventes y sus envases se consideran residuos peligrosos y se tratarán como tal. Se separarán como tal en su contenedor propio y se retirarán a un Gestor Autorizado de Residuos.

Residuos sólidos urbanos:

Se estima la generación de residuos sólidos urbanos no peligrosos, estimado un volumen bajo de generación, por lo que se gestionará mediante su transporte a un Centro Gestor Autorizado.

Restos de cableado y material eléctrico

El resto de material sobrante referente a la instalación eléctrica y acometida de la misma será retirado por la empresa instaladora para que sea reutilizado en futuras obras. En caso de que dichos residuos no se pudieran utilizar se trasladarán a un depósito de residuos controlados tal y como indica la Normativa Vigente actual.

En general en todos los residuos generados en la ejecución del proyecto el transporte se realizará en un vehículo adecuado, para el material que se desea transportar, dotado de los elementos que hacen falta para su desplazamiento correcto.

Durante el transporte el material se protegerá de manera que no se produzcan pérdidas en los trayectos

6.2.3. Acciones del proyecto

Se contemplan en el análisis de impactos 3 fases:

1. Durante la fase de obra las acciones que pueden derivar impactos significativos durante las obras son las siguientes:
 - Retirada de residuos
 - Movimientos de tierra y excavaciones
 - Construcción Caseta-Torre-Cerramiento
2. Durante la fase de funcionamiento las acciones que se analizan para calcular los

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

impactos significativos son las siguientes:

- Labores de mantenimiento
 - Aumento de la frecuentación humana
3. Durante la fase de desmantelamiento las acciones que se analizan para calcular los impactos significativos son las siguientes:
- Retirada de la construcción y vallado
 - Desmantelamiento de la torre

6.2.4. Alternativas del proyecto

Para solventar las carencias de servicios de telecomunicaciones inalámbricas en la aldea de Santa Agnès de Corona, expuestas en el apartado 1 de este documento, se han analizado un conjunto de emplazamientos alternativos para la ubicación de un centro de telecomunicaciones valorando en cada uno de ellos un conjunto de características a fin de acometer la selección del más idóneo.

Dado el requisito imprescindible de visibilidad desde el emplazamiento sobre el objetivo de cobertura de los servicios de telecomunicaciones que se quieren desplegar, el conjunto de emplazamientos alternativos ha sido generado a partir de las colinas existentes alrededor de Santa Agnès de Corona que, por su cota elevada, nos ofrecerán de manera natural una buena visibilidad del objetivo de cobertura.

A partir de una inspección visual del mapa topográfico del Pla de Corona y alrededores nos encontramos con las siguientes colinas:

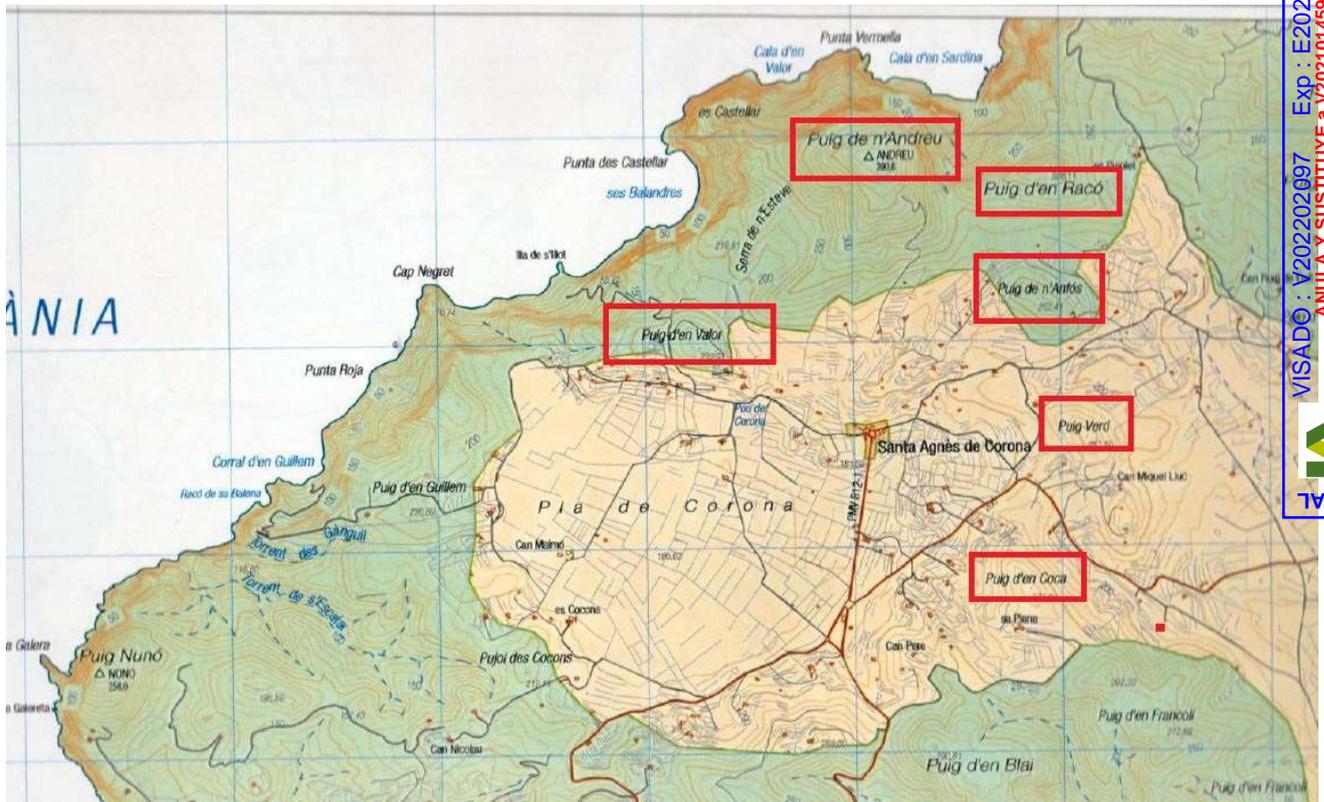


Figura 2. Mapa topográfico del Pla de Corona y alrededores.

Colina	Nivel de protección el suelo
Puig de n'Andreu	ANEI
Puig d'en Racó	ANEI
Puig de n'Anfós	ANEI
Puig Verd	ARIP
Puig d'en Coca	ARIP
Puig d'en Valor	ANEI

Tabla 1. Mapa de niveles de protección del suelo.

De este conjunto de colinas, descartamos todas aquellas catalogadas como ANEI, quedando como alternativas el Puig Verd y el Puig d'en Coca.

A continuación, sigue una descripción de las características evaluadas.

a) Cobertura radioeléctrica del objetivo de cobertura

Tipo de indicador: cualitativo (valores posibles: total o parcial)

Desde las alternativas propuestas, la cobertura radioeléctrica del objetivo de cobertura (Santa Agnès de Corona y alrededores), podrá ser completa o no, siendo más deseables aquellos emplazamientos desde los que se pueda obtener una cobertura radioeléctrica completa con

una torre de telecomunicaciones de altura razonable y una potencia de emisión convencional. Para los fines de este documento y por economía, realizaremos estas simplificaciones:

- Por motivos técnicos, económicos y paisajísticos y en el caso que nos ocupa, se establece un límite de 30 m de altura como el máximo de altura razonable para una torre de telecomunicaciones.
- Se toma como servicio de telecomunicaciones de referencia la difusión del servicio de TDT, pudiendo extraerse idénticas conclusiones si se tomaran los servicios TETRAIB o de telefonía móvil para el público. Para este servicio, se establece como potencia de emisión convencional del orden de 5 W de potencia radiada aparente para el servicio de TDT.
- Se realizará una valoración cualitativa de la cobertura, otorgando los valores de "completa" o "parcial".

b) Proximidad de la red de suministro eléctrico

Tipo de indicador: cuantitativo (unidades: m lineales) / cuantitativo (unidades: núm. de parcelas afectadas)

La proximidad de la red de suministro eléctrico a cada una de las alternativas propuestas se valorará tanto en la distancia como en el número de parcelas distintas que atravesaría la ampliación de la red de suministro eléctrico.

En cuanto a la distancia, a mayor distancia, mayor longitud de la línea y, por tanto, coste económico e impacto ambiental de la ampliación de la red; en cuanto al número de parcelas distintas que atravesaría, a mayor número, mayor coste de las gestiones con los usuarios afectados para conseguir su consentimiento.

Se preferirán aquellos emplazamientos más próximos a la red de suministro eléctrico y con un menor número de parcelas distintas que cruzar.

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]



c) Visibilidad con otros centros de telecomunicaciones remotos existentes

Tipo de indicador: cuantitativo (número de centros de telecomunicaciones remotos existentes visibles)

La visibilidad con otros centros de telecomunicaciones remotos existentes, asumiendo el uso de una torre de telecomunicaciones de altura razonable, permitirá que el nuevo centro de telecomunicaciones pueda integrarse en las redes de telecomunicaciones existentes mediante radioenlaces (comunicaciones inalámbricas entre dos puntos fijos predeterminados) y, de esta manera, facilitar la comunicación entre usuarios distantes. A mayor número de centros remotos, mayores posibilidades de integración con otras redes.

En cambio, la ausencia de visibilidad con otros centros de telecomunicaciones remotos impediría esta integración con las redes existentes y, por este motivo, haría inservible el emplazamiento.

El caso particular de visibilidad con un único centro de telecomunicaciones permite la integración con las redes existentes –y, por tanto, la utilidad del emplazamiento– pero es una situación menos deseable que el caso de visibilidad con dos o más centros de telecomunicaciones existentes, ya que no permite dotar al nuevo centro de telecomunicaciones de una redundancia de caminos para obtener continuidades de servicio altas.

Así, los centros con visibilidad de un solo centro de telecomunicaciones remoto son más susceptibles de quedar aislados por una avería que aquellos con visibilidad de varios centros de telecomunicaciones remotos.

d) Acuerdos preexistentes con la propiedad

Tipo de indicador: cualitativo (valores posibles: sí existen acuerdos previos o no)

La existencia o no de acuerdos previos con todos los propietarios del suelo en el que ubicar la nueva infraestructura (caseta, torre y acometida eléctrica) permite asegurar o no la viabilidad desde el punto de vista de los acuerdos particulares necesarios para ubicarla.

Se preferirán aquellos emplazamientos en los que sí existan todos los acuerdos previos con los propietarios que sean necesarios.

A continuación, sigue la valoración del emplazamiento propuesto y varias alternativas posibles.

- **Alternativa 1: emplazamiento cercano a la cima de Puig d'en Coca (el emplazamiento propuesto)**

El emplazamiento propuesto en este documento se encuentra en las coordenadas geográficas 39°01'55.4"N 1°20'40.5"E, parcela 49 del polígono 12 de Sant Antoni de Portmany, cercano a la cima de Puig d'en Coca.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

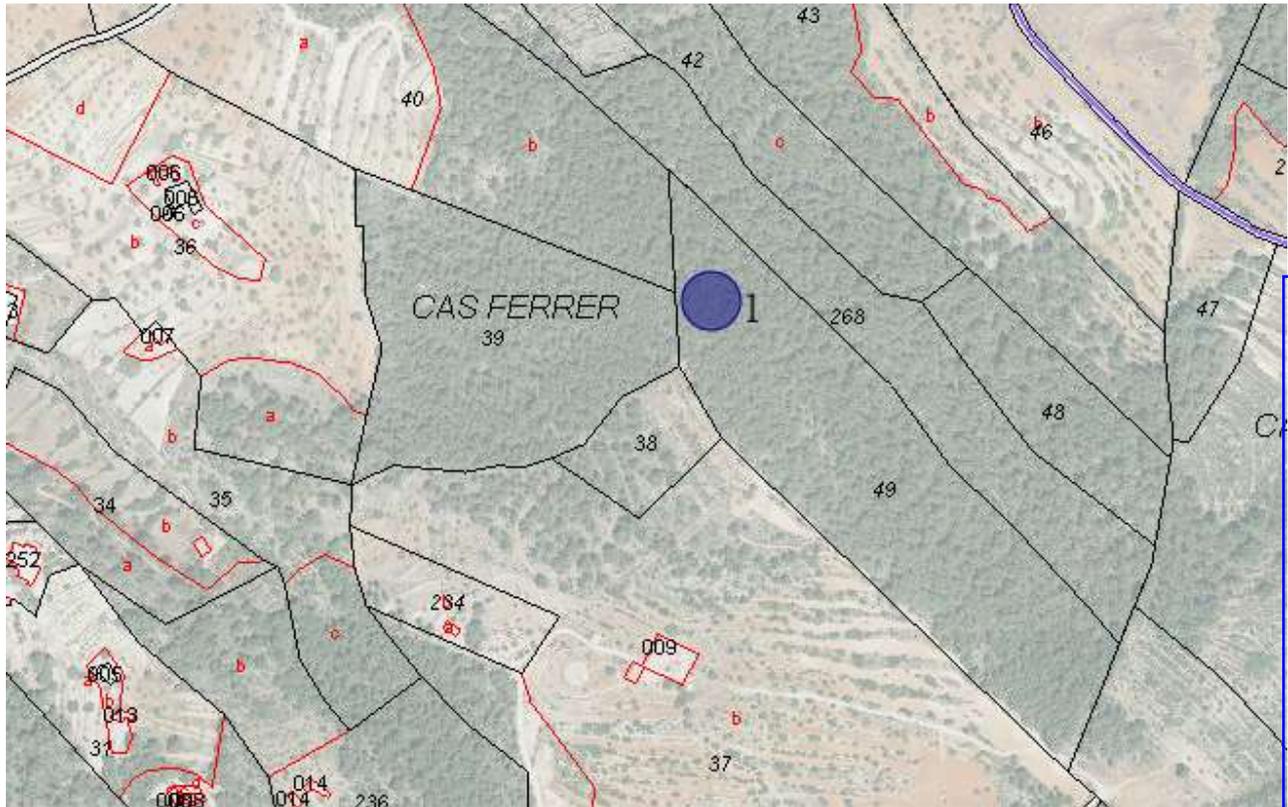


Figura 3. Ubicación del emplazamiento de la opción 1 respecto al parcelario.

1.a) Cobertura radioeléctrica del objetivo de cobertura: completa

Una simulación de la cobertura del servicio de TDT desde el emplazamiento propuesto, a 20 m de altura sobre el suelo, con una potencia radiada aparente (PRA) de 5,16 W da el resultado mostrado en la figura siguiente (leyenda de la figura según se describe en el apartado 1):

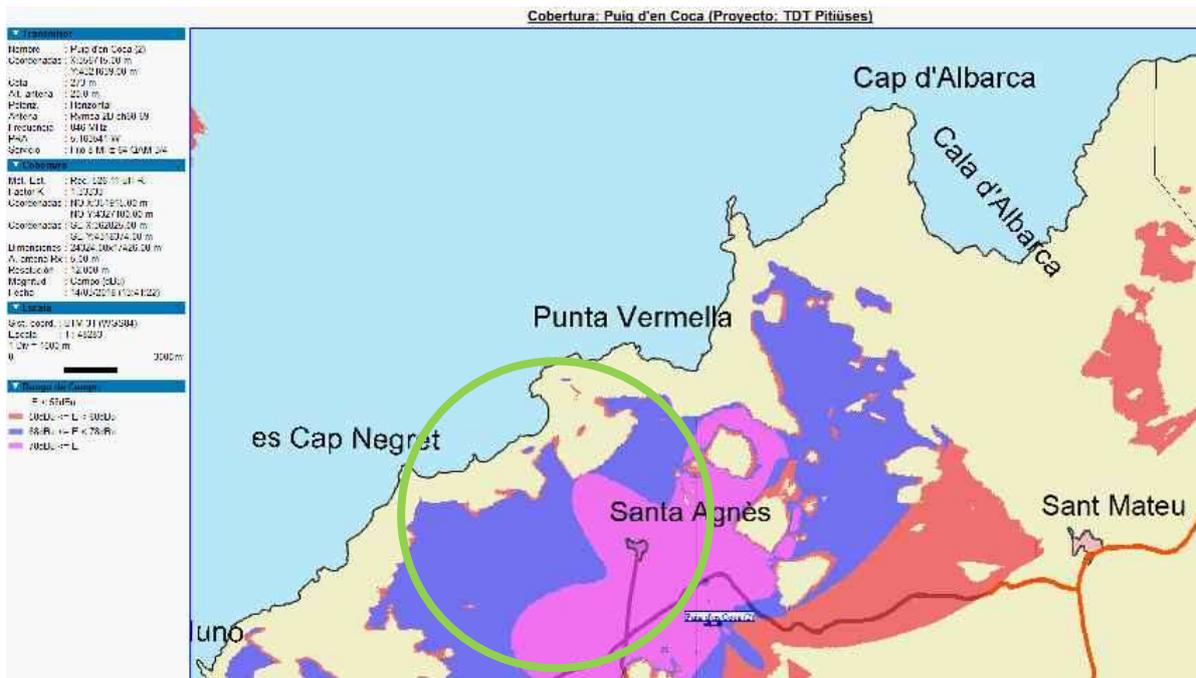


Figura 4. Cobertura teórica del servicio de TDT en Santa Agnès de Corona y alrededores desde el emplazamiento de la opción 1.

Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 Habilitación Profesional
 7/12/2022
 VISADO: V202202097 Exp: E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]
 COIAL

Observamos cómo se cubre casi completamente el objetivo de cobertura. A efectos prácticos, consideraremos esta como una cobertura completa.

1.b) Proximidad de la red de suministro eléctrico: 300 m / 2 parcelas

La red de suministro eléctrico se encuentra a 300 m del emplazamiento propuesto y requiere crear nueva infraestructura (canalización soterrada) en dos parcelas: la parcela ocupada por el propio centro de telecomunicaciones y la parcela 37 del polígono 12 (la de la vivienda unifamiliar más cercana). De esta nueva canalización soterrada, solo 50 m serían en zona boscosa; el resto estarían bajo camino existente. La figura siguiente muestra el plano del proyecto de la nueva derivación individual prevista:



Figura 5. Trazado de la nueva derivación individual prevista hasta el emplazamiento, consistente en 300 m de nueva línea soterrada y 487 m de línea siguiendo un tendido aéreo existente.

1.c) Visibilidad con otros centros de telecomunicaciones remotos existentes: 4

El emplazamiento propuesto tiene al menos la visibilidad de estos otros centros de telecomunicaciones existentes:

- Centro de telecomunicaciones de Sa Talaia de Sant Josep, gestionado por IBETEC (38°54'56.1"N 1°16'39.2"E)
- Centro de telecomunicaciones de Sa Talaia de Sant Josep, gestionado por Cellnex Telecom (38°54'56.6"N 1°16'38.4"E)
- Centro de telecomunicaciones de Sant Joan, gestionado por Cellnex Telecom (39°04'47.1"N 1°29'12.5"E)
- Centro de telecomunicaciones de Sant Mateu, gestionado por Totem Towerco (39°02'18.2"N 1°22'41.5"E)

Por brevedad, se omiten los perfiles del terreno entre cada par de puntos.

1.d) Acuerdos preexistentes con la propiedad: sí

Como se menciona en los puntos anteriores, la nueva infraestructura del emplazamiento propuesto se ubica en dos parcelas distintas:

- Parcela 49 del polígono 12 de Sant Antoni de Portmany: caseta, torre de telecomunicaciones y parte de la nueva derivación individual;

- Parcela 37 del polígono 12 de Sant Antoni de Portmany: parte de la nueva derivación individual.

Con fecha de 5 de diciembre de 2019 se firmó un contrato de alquiler entre los propietarios de ambas parcelas, IBETEC y el Ayuntamiento de Sant Antoni que, por ser parte interesada, colabora con la financiación del suelo sobre el que se construirá el centro de telecomunicaciones.

➤ Alternativa 2: emplazamiento en la cima de Puig d'en Coca

Este emplazamiento se encuentra en las coordenadas geográficas 39°01'57.4"N 1°20'37.3"E, parcela 40 del polígono 12 de Sant Antoni de Portmany, 100 m al noroeste del emplazamiento de la opción 1.

La figura siguiente señala su ubicación relativa respecto a la opción 1 y el parcelario.

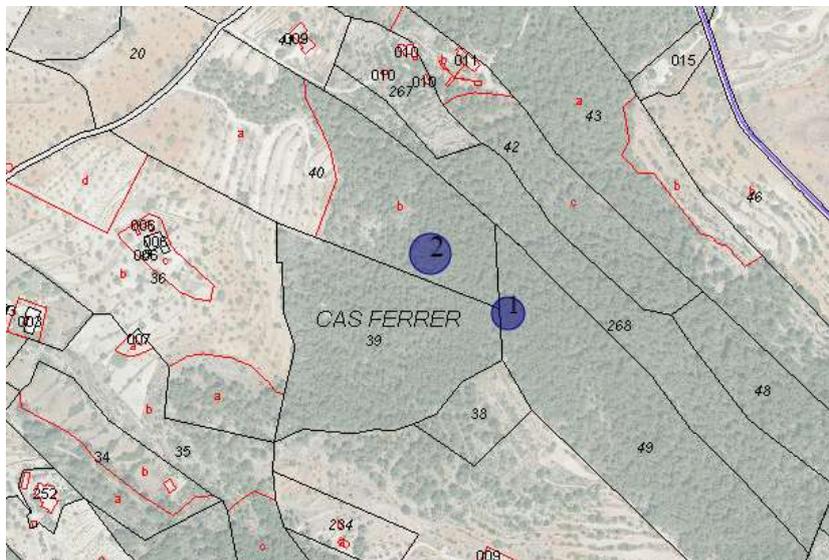


Figura 6. Ubicación del emplazamiento de la opción 2 respecto al emplazamiento de la opción 1 y el parcelario.

2.a) Cobertura radioeléctrica del objetivo de cobertura: completa

Este emplazamiento se ubica a 800 m del objetivo cobertura, 100 m más próximo que el emplazamiento de la opción 1, y a una cota 6 m superior a la de la opción 1. Por tanto, sin necesidad de reproducir la simulación de cobertura por economía, se puede asumir que la cobertura de servicios de telecomunicaciones inalámbricos que podría ofrecerse desde el emplazamiento en el objetivo de cobertura sería completa.

2.b) Proximidad de la red de suministro eléctrico: 400 m / 3 parcelas

Dada la distancia relativa entre el emplazamiento de la opción 2 y el de la opción 1, de 100 m, de concluye que la línea eléctrica deberá ser de 100 m adicionales a la de la opción 1, dando un total de 400 m. Además, se observa en la figura anterior que debería atravesar 3 parcelas, una más respecto a la opción 1. De esta nueva canalización soterrada, hasta 150 m serían en zona boscosa; el resto estarían bajo camino existente.

2.c) Visibilidad con otros centros de telecomunicaciones remotos existentes: 4

Los centros de telecomunicaciones remotos existentes visibles desde el emplazamiento de la opción 2 son, al menos, lo mismos que desde el emplazamiento de la opción 1.

2.d) Acuerdos preexistentes con la propiedad: no

No existe un acuerdo previo con el propietario de la parcela 40 del polígono 12 de Sant Antoni de Portmany, donde se ubicaría el centro de telecomunicaciones.

➤ Alternativa 3: emplazamiento en la ladera oeste de Puig d'en Coca

Este emplazamiento se encuentra en las coordenadas geográficas 39°01'50.7"N 1°20'42.1"E, parcela 37 del polígono 12 de Sant Antoni de Portmany, 100 m al sur del emplazamiento de la opción 1.

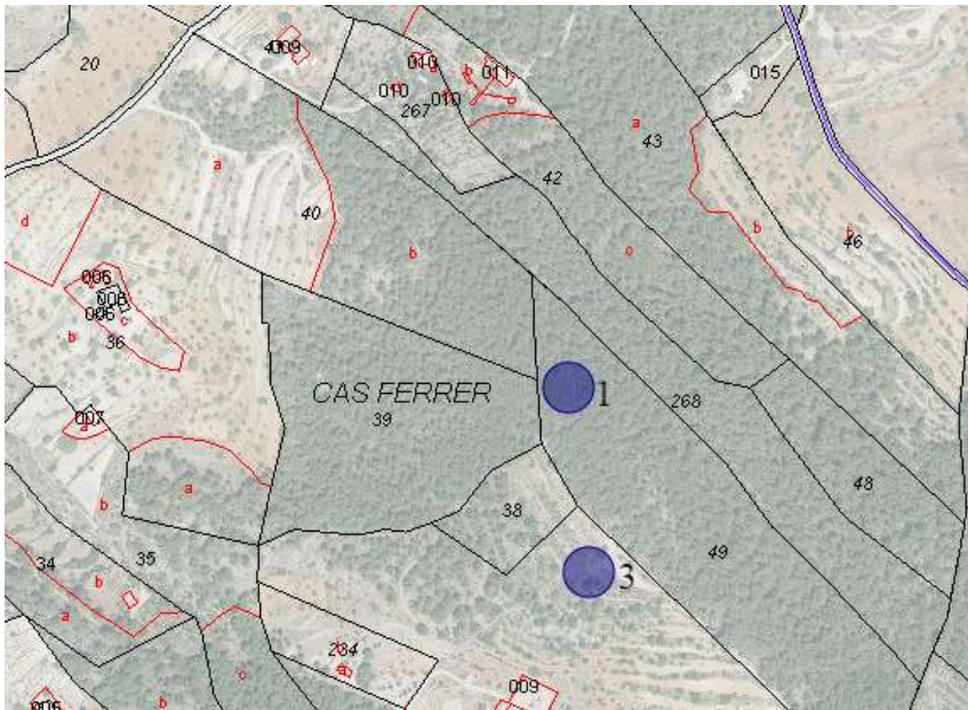


Figura 7. Ubicación del emplazamiento de la opción 3 respecto al emplazamiento de la opción 1 y el parcelario.

Cuenta con la particularidad de que existe una instalación de telefonía móvil en este punto, sobre un soporte de madera de 7 m de altura, mostrada en la figura siguiente.

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]





Figura 8. Fotografía de la instalación de telefonía móvil existente en el emplazamiento de la opción 3

Esta es una instalación que no soportaría nuevas antenas en el número y dimensiones necesarias para llevar allí los servicios que se pretende.

Por otro lado, tal y como veremos a continuación, tampoco alcanza la altura adecuada.

3.a) Cobertura radioeléctrica del objetivo de cobertura: parcial

Este emplazamiento se ubica a 1200 m del objetivo cobertura, 300 m más lejos que el emplazamiento de la opción 1, y a una cota similar a la de la opción 1. Una simulación de la cobertura del servicio de TDT desde este emplazamiento, desde 20 m de altura sobre el suelo, con una potencia radiada aparente (PRA) de 5,16 W da el resultado mostrado en la figura siguiente:

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

COIAL

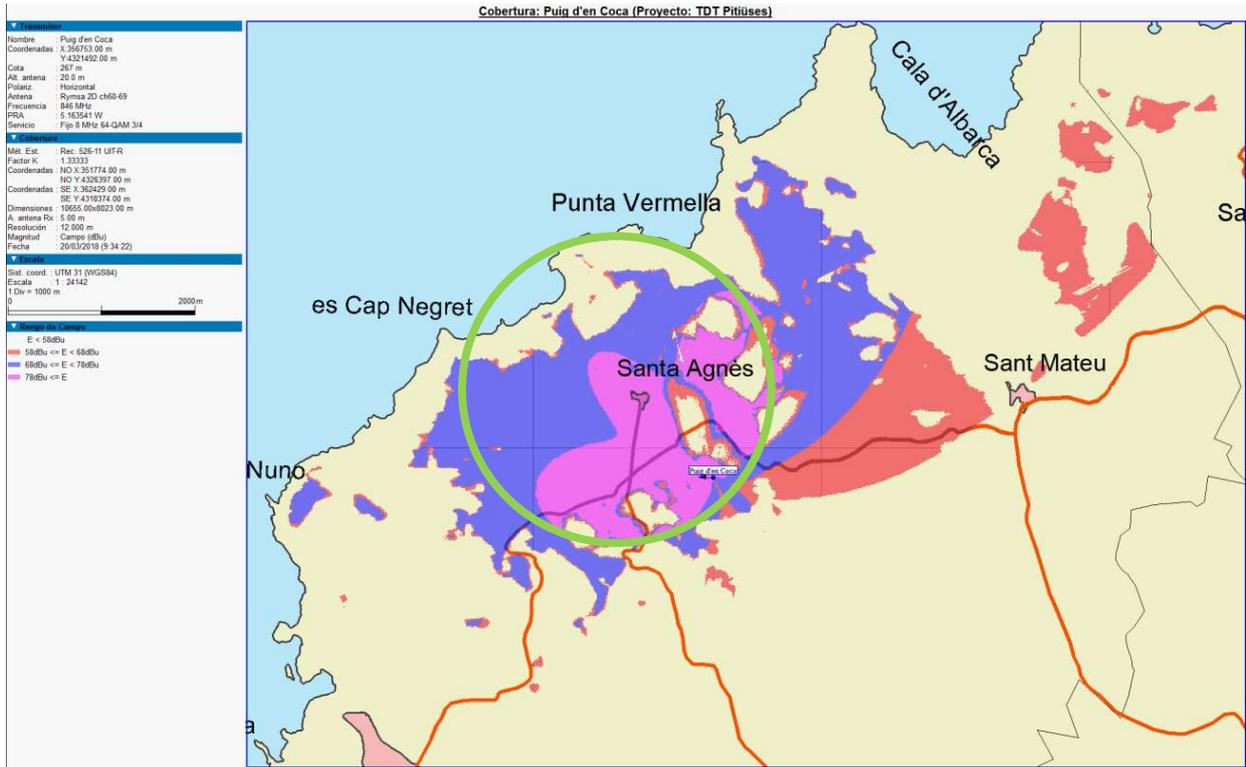


Figura 9. Cobertura teórica del servicio de TDT en Santa Agnès de Corona y alrededores desde el emplazamiento de la opción 3.

Comparada con la figura 4 correspondiente a la opción 1, realizada también desde 20 m de altura sobre el suelo, observamos cómo la cobertura es ligeramente inferior: debido a la orografía, una porción de la carretera SN-2 en dirección a Sant Mateu queda sin cobertura.

Se da la circunstancia de que la altura de torre máxima que admite la propiedad de la parcela en la que se encuentra este emplazamiento es de 9 m de altura (2 m adicionales a los de la instalación de telefonía móvil existente), según las conversaciones mantenidas previamente con tal propiedad.

Por tanto, se debe descartar la simulación anterior, realizada desde 20 m de altura sobre el suelo, y tomar como referencia de cobertura una simulación de la cobertura desde solo 9 m de altura sobre el suelo, con una potencia radiada aparente (PRA) de 5,16 W. Esto da el resultado mostrado en la figura siguiente.

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

COIAL

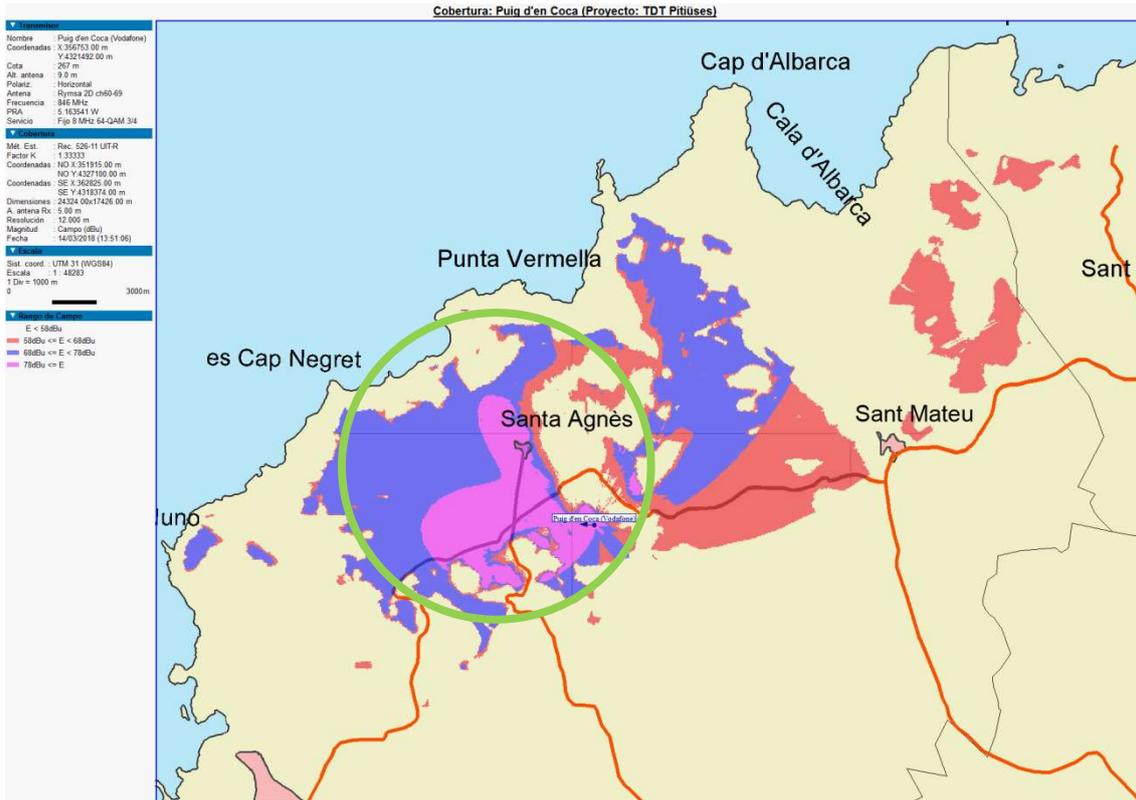


Figura 10. Cobertura teórica del servicio de TDT en Santa Agnès de Corona y alrededores desde el emplazamiento de la opción 3, desde una altura de 9 m.

Comparada con la figura 4 correspondiente a la opción 1, observamos cómo la orografía impide cubrir cerca de la mitad del objetivo de cobertura.

En la evaluación de las siguientes características se aplicará sistemáticamente la limitación de 9 m de altura impuesta por la propiedad.

3.b) Proximidad de la red de suministro eléctrico: 150 m / 1 parcela

La red de suministro eléctrico se encuentra a 150 m del emplazamiento propuesto y requiere crear nueva infraestructura (canalización soterrada) en una parcela: la parcela que ocuparía el propio centro de telecomunicaciones. De esta nueva canalización soterrada, todo el tramo estaría bajo camino existente.

3.c) Visibilidad con otros centros de telecomunicaciones remotos existentes: 3

Los centros de telecomunicaciones remotos existentes visibles desde el emplazamiento de la opción 3 son:

- Centro de telecomunicaciones de Sa Talaia de Sant Josep, gestionado por IBETEC (38°54'56.1"N 1°16'39.2"E)
- Centro de telecomunicaciones de Sa Talaia de Sant Josep, gestionado por Cellnex Telecom (38°54'56.6"N 1°16'38.4"E)
- Centro de telecomunicaciones de Sant Joan, gestionado por Cellnex Telecom (39°04'47.1"N 1°29'12.5"E)

Habitación Profesional
 Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 7/12 2022
 VISADO : V202202097 Exp : E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]
COIAL

3.d) Acuerdos preexistentes con la propiedad: no

Aunque existe un acuerdo preexistente con la propiedad de la parcela en la que se ubicaría el emplazamiento de la opción 3, este contempla únicamente una línea soterrada para la acometida eléctrica prevista en la opción 1.

No se llegó a un acuerdo para instalar los otros componentes del centro de telecomunicaciones (caseta y torre) porque se consideró que la limitación de la altura de la torre a 9 m resulta incompatible con los objetivos que se pretenden alcanzar con la futura infraestructura, tal y como se ha expuesto en el apartado 3.a).

➤ **Alternativa 4: Emplazamiento en la cima de Puig Verd**

Este emplazamiento se encuentra en las coordenadas geográficas 39°02'17.5"N 1°20'50.4"E, parcela 228 del polígono 13 de Sant Antoni de Portmany, 1 km m al este del objetivo de cobertura.

La figura siguiente señala su ubicación relativa respecto a la opción 1 y el parcelario.

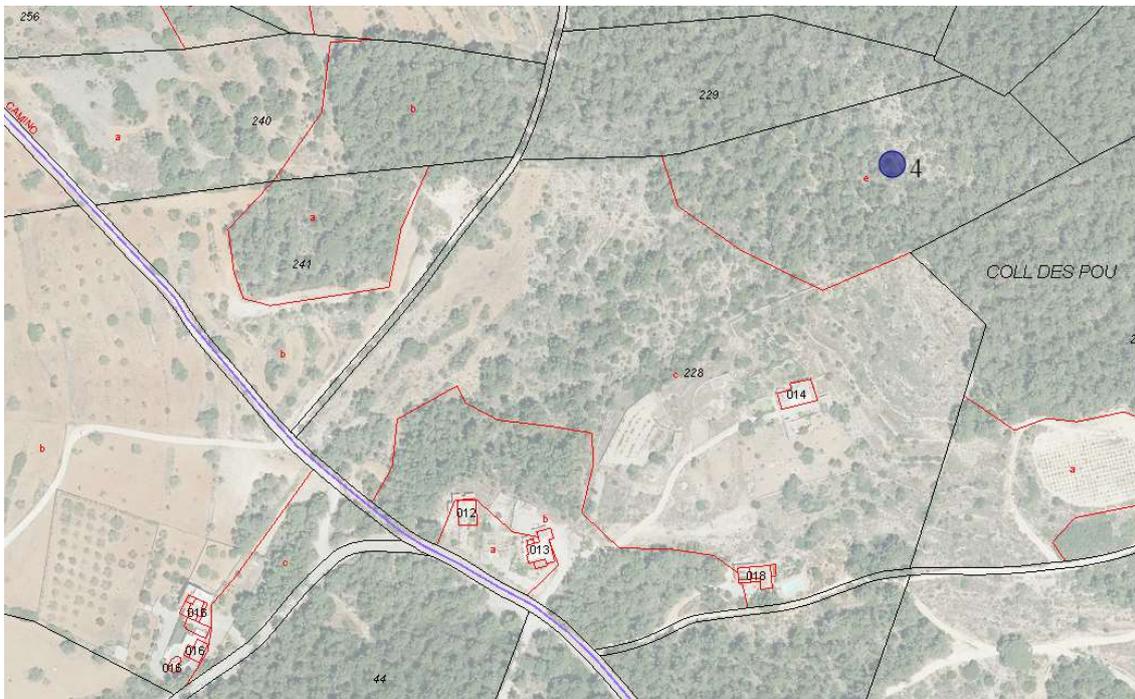


Figura 11. Ubicación del emplazamiento de la opción 4 respecto al parcelario.

4.a) Cobertura radioeléctrica del objetivo de cobertura: completa

Dada su condición de cima junto al objetivo de cobertura, la cobertura que podría obtenerse desde este emplazamiento es completa.

4.b) Proximidad de la red de suministro eléctrico: 300 m / 1 parcela

Asumiendo que la red de suministro eléctrico es alcanzable en la carretera más próxima, la longitud de la acometida eléctrica sería de unos 300 m de los cuales al menos 40 sería en zona boscosa. Debería atravesarse una única parcela.

4.c) Visibilidad con otros centros de telecomunicaciones remotos existentes: 1

El emplazamiento propuesto tiene la visibilidad de este otro centro de telecomunicaciones existente:

- Centro de telecomunicaciones de Sant Mateu, gestionado por Totem Towerco (39°02'18.2"N 1°22'41.5"E)

No tiene visibilidad del centro de telecomunicaciones de Sa Talaia de Sant Josep, gestionado por IBETEC, por interponerse la cima de Puig d'en Coca entre ambos emplazamientos.

4.d) Acuerdos preexistentes con la propiedad: no

No existen acuerdos con la propiedad de los terrenos.

5. CONCLUSIONES

La tabla siguiente resume el análisis anterior:

Alternativas	Característica a	Característica b	Característica c	Característica d
A1: cerca de la cima de Puig d'en Coca	completa	300 m / 2 parc.	4	sí
A2: cima de Puig d'en Coca	completa	400 m / 3 parc.	4	no
A3: ladera oeste de Puig d'en Coca	parcial	150 m / 1 parc.	3	no
A4: cima de Puig Verd	completa	300 m / 1 parc.	1	no

Tabla 2. Análisis de conclusiones.

Entre la opción 1 y la opción 2, es preferible la opción 1 por requerir una acometida eléctrica de menor tamaño y menos acuerdos con las propiedades. De hecho, la opción 1 se deriva de la opción 2 al renunciar a la cima del Puig d'en Coca –la opción más obvia cuando se trata de lograr la mayor visibilidad posible sobre el objetivo de cobertura- con el fin de minimizar su impacto ambiental, internándose lo imprescindible en el bosque que cubre la colina.

Entre la opción 1 y la opción 3, es preferible la opción 1 por ofrecer una cobertura completa del objetivo de cobertura frente a la cobertura parcial de la opción 3. Conviene además recordar que la opción 3 implicaría una limitación a 9 m de altura de la torre, impuesta por la propiedad. Esto haría que la cobertura radioeléctrica del objetivo de cobertura fuera únicamente la mitad de lo pretendido. Esta limitación resulta incompatible con los objetivos que se pretenden alcanzar con la futura infraestructura.

Entre la opción 1 y la opción 4, es preferible la opción 1 por la visibilidad de un mayor número de centros de telecomunicaciones. Además, se da la circunstancia de que el emplazamiento de la opción 1 tiene visibilidad con el emplazamiento existente del centro de telecomunicaciones de Sa Talaia de Sant Josep, gestionado por IBETEC. En este emplazamiento existe una estación de telecomunicaciones de la red que ofrece el servicio TETRAIB, lo que permitiría la integración del emplazamiento de la opción 1 en esta red y ofrecer este servicio. Sin embargo, el emplazamiento de la opción 4 no tiene visibilidad con ningún emplazamiento en el que esté presente o vaya a estar presente la red que ofrece el servicio TETRAIB, por lo que haría imposible ofrecer este servicio desde el emplazamiento de la opción 4. Esta limitación resulta incompatible con los objetivos que se pretenden alcanzar con la futura infraestructura.

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]



COIAL

Finalmente, pero no menos importante, mencionar que solo entorno a la opción 1 existe un acuerdo entre las propiedades, la promotora y el Ayuntamiento de Sant Antoni, representando a los usuarios finales, los habitantes de la zona que tienen interés en el proyecto.

Por todo ello, las únicas alternativas viables para cumplir con los objetivos que se pretenden alcanzar en materia de telecomunicaciones con la futura infraestructura son la opción 1 y la opción 2. De entre ellas, la opción 1, objeto de este estudio de impacto ambiental, es la que presenta un menor impacto ambiental.

 COIAL	VISADO : V202202097 Exp : E202100731 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]	7/12 2022	Habilitación Profesional Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
---	--	---------------------	---

7. ESTADO ACTUAL DEL MEDIO

7.1. MEDIO FÍSICO

7.1.1. Contexto fisiográfico

Las Illes Balears están consideradas estructuralmente y paleogeográficamente como la prolongación de las zonas externas de la cordillera Bética, más concretamente como el promontorio balear. La isla de Ibiza emerge a mitad de camino entre Mallorca y el sistema litoral peninsular de las Cordilleras Béticas, la isla es un fragmento de las cadenas alpinas que adquiere una identidad propia durante el Plioceno cuando se forma la cuenca mediterránea occidental.

En líneas generales, Eivissa se caracteriza por sus costas abruptas y entrecortadas con muchos cabos y calas hacia Tramuntana y ligeramente más deprimidas hacia el Suroeste. El relieve general es montañoso, con muchas elevaciones y cimas no muy escarpadas, sino más bien redondeadas, con alturas que oscilan normalmente alrededor de los 300 m y que están constituidas por masas de rocas calizas pertenecientes al Cretácico inferior.

Como rasgo morfológico más general destacan los conjuntos montañosos del Noreste de la isla, con la Serra de Sant Vicent y el Puig Fornàs como máxima elevación (409 m), formados por materiales calizos del Jurásico superior y Cretácico superior y los del suroeste, en general menos elevados, aunque se sitúe aquí la máxima elevación de las islas (Sa Talaiassa, 475 m), formados por los materiales calcáreos del Jurásico inferior y superior.

Así, la estructura geológica de la isla de Eivissa está constituida por un conjunto de láminas imbricadas que buzanan suavemente hacia el Sureste. La mayoría de estos cabalgamientos son paralelos a la dimensión máxima de la isla. Estos cabalgamientos separan la isla en tres unidades estructurales:

- Unidad de Albarca: la más al Noroeste en donde afloran los materiales del Cretácico inferior.
- Unidad de Llentrisca-Rei: intermedia.
- Unidad de Eivissa: la más interna. Aparecen depósitos margocalcáreos sobre calcáreas arcillosas y las margas Berriasianas.

Aparecen fenómenos cársticos en la zona montañosa de Es Amunts y en Ses Salines. Los fenómenos de carstificación tienen una destacable influencia sobre la dinámica de las aguas freáticas, infiltrándose en el sistema cárstico de los relieves calcáreos, y constituyendo el recurso hídrico disponible más importante de la isla. A su vez la carstificación supone que los acuíferos se encuentran desprotegidos ante la penetración de todo tipo de agentes contaminantes, lo que permite calificarlos como altamente vulnerables a la contaminación sin embargo, son los acuíferos intergranulares (Pla de Sant Jordi, Eivissa-Santa Eulària) los que sufren una degradación más significativa, debido fundamentalmente a la localización de las actividades antrópicas.

El ámbito de estudio se localiza a 6.690 m al Este del núcleo urbano de Sant Antoni de Portmany y a 14.400 m de Sant Joan de Labritja. Pertenece a la unidad de Albarca y forma parte de la unidad tectónica resultado de la interacción de diferentes procesos, internos y externos, y que han dado lugar a una costa donde hay áreas de encabalgamientos, como es el

caso del cabo Negret, y una área de fallas que va desde la punta de Castellar a la punta Roja.

7.1.2. Litología y Geomorfología

La geología en la mayor parte de la isla es de naturaleza kárstica. La zona a la que pertenece el entorno natural forma parte del área jurásica, concretamente del jurásico superior formado por margas.



	Miocè Superior: Calcàries i margues de fàcies arrecifals; calcàries oolítiques-estromatolítiques; llims i conglomerats vermells
	Miocè Mitjà: Margues grises, llims, calcàries i gresos
	Miocè Inferior-mitjà: Conglomerats i arenisques. Calcisilites grises
	Miocè Inferior: Margues i gresos (fàcies turbidítica), i bretxes a la base
	Oligocè: Conglomerats, gresos, calcàries i argiles
	Eocè: Calcàries bioclàstiques, margues i calcàries a sostre
	Cretaci Superior: Calcàries amb globotruncanes
	Cretaci Mitjà: Dolomies
	Cretaci Inferior - mitjà: Margues, margocalcàries i calcàries pelàgiques blanques
	Juràssic Superior: Margues
	Juràssic Mitjà - Superior: Margocalcàries, margues i calcàries detrítiques.
	Juràssic Inferior: Calcàries i dolomies massives i bretxes
	Triàsic Superior - Juràssic inferior: Dolomies taulejades, margues i carniols

Mapa 3. Mapa geológico de la zona de estudio. Fuente: Conselleria de Medi Ambient; DG Recursos Hídrics

Los materiales de partida concretamente provienen de la alternancia de arcillas margosas, margas blanquecinas a amarillentas, arenas, areniscas y calizas bioclásticas, a veces pisolíticas. La serie litológica determina el carácter básico del suelo.

Los suelos están condicionados por su orografía la profundidad disminuye a medida que aumenta la pendiente; la cubierta vegetal, que actualmente es en su totalidad un pinar mediterráneo y los procesos históricos de manejo de este territorio han sido, según los escasos datos que se disponen a cerca, de obtención de leña.

7.1.3. Edafología

El entorno natural objeto de estudio presenta litosuelos calcáreos, en tanto que las regiones montañosas que los rodea aparecen suelos policíclicos sobre terrenos calcáreos.

Estos sustratos calcáreos junto con la geomorfología determinan que los suelos presentes en la isla sean de tipo pardos calizos o pardo rojizos mediterráneos. No obstante, un fuerte proceso de erosión les ha afectado en gran parte, abundando en muchas áreas las rocas desnudas, los litosuelos y las rendzinas. Los suelos pardos calizos se dan sobre los sedimentos miocenos blandos que se encuentran en las posiciones llanas.

El perfil general es A(B)C aunque la erosión hace frecuentes los perfiles A/C, apareciendo incluso litosuelos sobre las margas. Presentan un buen horizonte de Mull cálcico con estructura granular desarrollada y consistencia media. El pH varía entre 7 y 8 y el Ca++ es el elemento

Habilitación Profesional
7/12/2023
VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]
COIAL

más importante del complejo de cambio. El horizonte (B) presenta texturas limosas o arenolimosas en función de la marga original. Los suelos pardo rojizos son generalmente profundos, a excepción de las zonas en las que la costra aparece en superficie a escasa profundidad. El perfil general es A(B)Ca/C. El horizonte cálcico procede del lixiviado de carbonato cálcico y presenta una estructura nodular de color blanco y aspecto farináceo al secarse. El pH suele estar en torno a 8 y el contenido de Ca⁺⁺ es muy alto.

7.1.4. Hidrología

7.1.4.1. Hidrología superficial

La isla no presentan hidrología superficial continuada, existiendo torrentes que funcionan intermitentemente como respuesta a la irregularidad de la pluviometría, es por ello, que durante la mayor parte del año no existe circulación superficial, ya que sólo se produce tras episodios de lluvias torrenciales (de escasa duración y elevada intensidad) y por lo tanto, la isla no cuentan con recursos hídricos superficiales para abastecer sus necesidades.

La red hidrográfica del entorno del Puig de'n Coca se representa en la vertiente Suroeste dels Canals d'en Pou que desemboca directamente en el Torrent d'en Verd situado a 2,27 km del emplazamiento del centro.

7.1.4.2. Hidrología subterránea

Los únicos recursos hídricos explotables son las aguas subterráneas de los acuíferos existentes, sin embargo el crecimiento del sector turístico en la isla ha incrementado la extracción del agua del subsuelo y ha provocado una paulatina y creciente salinización de los acuíferos por efecto de la intrusión marina.

Debido a los materiales kársticos que forman la superficie de Corona, las aguas subterráneas eran aprovechadas a través de pozos y fuentes. Actualmente todavía hay vecinos que utilizan pozos, pero la mayoría están secos a consecuencia de la sobreexplotación de los acuíferos que los alimentan.

Tanto el llano de Corona como el de Sant Gelibert constituyen áreas endorreicas y por consiguiente las aguas que caen en estos llanos no tienen salida a la mar, sino que tienen que infiltrarse en el mismo llano. El resto del territorio vierte las aguas hacia el mar a través de torrentes. Corona cuenta con numerosos pozos y fuentes por todo su territorio. Aparte de los pozos ya existentes en el pueblo en las últimas décadas s XX, fruto de la existencia de nuevos medios mecánicos, se han abierto muchos pozos nuevos y a grandes profundidades, hecho que ha provocado todavía una mayor presión sobre los acuíferos de la zona.

En su mayor parte corresponde a dos tipos de sistemas acuíferos, unos de naturaleza carbonatada representados por rocas calizas y dolomías, donde el agua de lluvia se acumula y circula, una vez infiltrada en el subsuelo, en cavidades y múltiples fisuras originadas por disolución o fracturación de la roca; y otros asociados a terrenos detríticos más recientes, formados por gravas y arenas principalmente, donde el agua se acumula en los poros existentes entre los granos. Ambos sistemas aparecen en la mayor parte de los casos asociados espacialmente por superposición de los terrenos detríticos sobre los calizos, formando en conjunto una única unidad acuífera. La separación entre las distintas unidades se debe a la presencia en la base y en los laterales de estas formaciones acuíferas, de terrenos de naturaleza impermeable, como son margas, arcillas y yesos.



Mapa 4. Delimitaciones de la calidad del estado cuantitativo de los acuíferos en la zona de actuación. Fuente: IDEIB 2021.

La alimentación de los acuíferos se produce principalmente por infiltración directa de agua de lluvia sobre el terreno y, en menor proporción, por infiltración en los lechos de los cauces de los torrentes existentes en la isla, cuando esporádicamente se produce circulación de aguas sobre su superficie. El agua acumulada o en circulación dentro de los sistemas acuíferos es extraída, en gran parte, por bombeos para abastecimiento y agricultura, y otra parte se pierde directamente al mar en las zonas costeras donde los acuíferos entran en contacto con el litoral marítimo.

La superficie de estos acuíferos, bien por las zonas aflorantes de las calizas o de los terrenos detríticos (en muchos casos interconectados), está en contacto directo con la atmósfera constituyendo acuíferos libres, y sólo en algunas áreas en general de pequeña extensión, sobre estas unidades hidrogeológicas aparecen recubrimientos de terrenos impermeables que los confinan (acuíferos confinados).

7.1.5. Clima

La isla de Ibiza, así como la zona de estudio presentan un clima mediterráneo. Este se caracteriza por presentar unas temperaturas agradables todo el año, con unos valores en la época estival no excesivamente elevados y unos valores muy suaves en la época invernal. Estas temperaturas unidas a unos niveles de humedad relativamente altos determinan unas excelentes condiciones de confort climático. No obstante, en verano, cuando mayor es la actividad vegetal, es cuando se tiene el mínimo de precipitaciones, secándose los suelos se secan y las raíces, no pudiendo abastecer al resto de la planta con el agua que demandan.

El área de estudio pertenece a la España seca y, dentro de ella, a la región Mediterránea, cuyo climas es mediterráneo, concretamente perteneciente a la subvariedad levantino-balear. Según

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

COIAL

la clasificación climática de Emberg, el clima presente pertenece al dominio cálido con la variante cálida semiárida.

Como descripción climatológica para el presente estudio se realiza una caracterización general del clima en el ámbito del estudio, mediante la siguiente tabla:

Mes	T	TM	Tm	R	H
Enero	11.8	15.5	8.1	38	74
Febrero	12.2	16.0	8.4	33	72
Marzo	13.2	17.2	9.3	36	71
Abril	15.0	19.0	10.9	33	69
Mayo	18.2	22.2	14.2	26	70
Junio	22.0	26.1	17.8	14	68
Julio	25.0	29.3	20.7	6	66
Agosto	25.9	30.0	21.8	19	69
Septiembre	23.6	27.6	19.5	48	71
Octubre	19.6	23.4	15.9	69	72
Noviembre	15.6	19.3	12.0	51	73
Diciembre	13.1	16.7	9.6	54	74
Año	17.9	21.9	14.0	439	71

* **Leyenda.** T: temperatura media mensual/anual (C°), TM: Media mensual/anual de las temperaturas máximas diarias (C°), Tm: Media mensual/anual de las temperaturas mínimas diarias (C°), R: Precipitación mensual/anual media (mm), H: Humedad relativa media (%).

Los datos que se presentan se han obtenido de la estación meteorológica del Aeropuerto de Eivissa (fuente AEMET).

Se han tomado valores medios del ámbito de estudio. La climatología del área se caracteriza por:

- Precipitaciones escasas y repartidas principalmente en otoño.
- Fuerte desequilibrio entre precipitación y evapotranspiración.
- Elevadas temperaturas.

La precipitación típica de los climas mediterráneos (concentrada en otoño-invierno y en primavera; y de régimen torrencial) es muy irregular, tanto en verano como en el resto del año, y su prolongada ausencia durante períodos de varias semanas se convierte así en el factor limitante del desarrollo vegetal y por tanto, de toda la cadena alimenticia de los ecosistemas.

Con respecto al viento, los meses de Marzo y Agosto representan los cambios de viento más acusados, y son los que marcan el paso del régimen invernal de vientos (con dominancia de componentes oeste y norte) al régimen primaveral - estival (con clara dominancia de los levantes).

Según la clasificación fitoclimática de Allué, el monte pertenece al **subtipo fitoclimático IV (III), Mediterráneo Subsahariano**, bosque **Mediterráneo No Iliciano**.

El área de estudio pertenece al piso bioclimático de la Región Mediterránea termomediterráneo que se caracteriza por poseer inviernos suaves, y de corta duración, y presenta un ombroclima que varía entre seco-semiárido.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

A pesar de que las lluvias de carácter torrencial se suelen dar con más frecuencia durante el otoño, también durante el verano pueden darse procesos de carácter tormentoso que dejan importantes volúmenes de agua precipitada en cortos periodos de tiempo.

7.2. MEDIO BIÓTICO

7.2.1. Vegetación

7.2.1.1. Vegetación potencial

La vegetación evoluciona constantemente de forma natural para acomodarse a los sucesivos cambios ambientales. Como es nuestro caso, la Región Mediterránea y en la Isla de Ibiza, estuvo y está dominada por bosques perennifolios de pino carrasco.

El área de estudio queda corológicamente encuadrada en la Región Mediterránea, Subregión Mediterránea Occidental, Superprovincia Mediterráneo-Iberolevantina, Provincia Valenciano-Catalano-Provenzal-Balear.

Su vegetación clímax pertenece al dominio de la maquia de coscoja y (*Quercus coccifera*) y lentisco (*Pistacia Lentiscus*) *Cneoro– Pistacietum lentisco*.

La poca altura de las cumbres que no llegan a los 500 m, no posibilita la existencia de otro piso bioclimático que el termomediterráneo. Este factor unido al carácter calcáreo de los sustratos, sólo ha permitido reconocer una serie de vegetación climatófila, la termomediterránea, semiárido ibicenca de la sabina negral (*Cneoro tricocci-Pistacieto lentisci sigmetum*).

La etapa madura de esta serie, en las que son preponderantes las sabinas (*Juniperus phoenicea spp. turbinata*), enebros (*Juniperus oxycedrus*), lentiscos (*Pistacia lentiscus*) y pinos carrascos (*Pinus halepensis*), cubrió buena parte de la diversidad geomorfológica de las islas, en concreto la zona que nos ocupa, dónde estos estuviesen primitivamente más extendidos que hoy los enebrales y sabinares de las dunas fijadas (*Juniperion lyciae*).

La originalidad del entorno botánico de estudio, puede también ponerse de manifiesto a través de algunas asociaciones endémicas: los matorrales sustituyentes de la etapa madura de la serie son exclusivos del sector, brezales con piornos (*Cytiso fontanesii-Genistetum dorycnifoliae*), caracterizados por el extraordinario endemismo de la *Genista dorycnifolia* y los tomillares con romeros (*Teucro piifontii-Corydothymetum*) donde se aprecia la influencia ibérico-sebatense.

7.2.1.2. Vegetación actual

En el área del Centro se presenta una masa forestal estabilizada de pino carrasco (*Pinus halepensis*) principalmente, tratándose de una comunidad forestal en asociaciones de *Cneoro - Pistacietum lentisci* con *Pinus halepensis* y *Juniperus phoenicea ssp. turbinata* (*Juniperus turbinata*).

7.2.1.3. Especies de flora protegida

Los endemismos de alta valoración ecológica se ubican en biotopos excepcionales, como es el caso de las cumbres, crestas, cantiles, zonas de sopladura de vientos marinos, etc. La pobreza de cauces fluviales y áreas encharcadas interiores, debido al carácter calcáreo y cárstico de las islas, hace que sea bastante escasa la vegetación higrófila.

No pueden olvidarse los endemismos que han arraigado en los islotes, la *Silene hifacensis*

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

sobrevive en los cantiles umbrosos del noroeste ibicenco en s'Espartar y en es Vedrá, el *Carduncellus dianeus* brota en los roquedos noroccidentales de Eivissa y en s'Espartar.

Otros endemismos pitiusicos son: el *Allium grossii*, la *Genista dorcynifolia*, la *Avenula crassifolia*, la *Euphorbia margalidiana* y el *Limonium retusum*.

También podemos encontrar endemismos balearico-tirrenicos tales como el *Bellium bellidioides* y la *Micromeria filiformis*.

Según la cartografía de hábitats de interés comunitario (HIC) esta zona corresponde al HIC no prioritario de lentiscareas basófilos pitiusos (Código UE:5330)

Tras realizar un inventario botánico in situ de la zona (durante el mes de julio) en la que se realizó el inventario, se puede afirmar que ninguno de las especies citadas anteriormente se encuentran en nuestra zona de trabajo, especialmente en lo que se refiere a *Genista dorcynifolia*.

7.2.2. Fauna y hábitats

Reptiles

Dentro de los reptiles, son los lacértidos los más abundantes y ampliamente distribuidos por toda la zona. Por otro lado, la zona no es idónea para la vida de la lagartija pitiusa (*Podarcis pityusensis*) fundamentalmente por la distancia de la zona de actuación a la costa. Aun así, puede darse la presencia de esta especie.

Otro reptil más típico de las tierras interiores, sobre todo de carácter agrícola, es la Salamanesca común o *dragó*, *Tarentola mauritanica*.

Mamíferos

Debido a que todas las especies de la fauna actual de mamíferos, al menos en lo que se refiere a las terrestres no voladoras, son introducidas, no pueden existir endemismos específicos, ahora bien, las diferentes especies existentes han sufrido a lo largo del tiempo las consecuencias del fenómeno de la insularidad, habiéndose diferenciado subespecies propias de las islas en el caso de alguna de ellas (neoendemismos). Las subespecies propias de las Pitiusas son las siguientes.

- *Crocida russula ibicensis* (rat grill d'Eivissa)
- *Apodemus sylvaticus frumentadae* (ratolí de rostoll d'Eivissa)
- *Genetta genetta isabellae* (geneta d'Eivissa)

Por las características de la zona y de su entorno, cabe suponer la presencia de las siguientes especies:

Ratón de campo. *Apodemus sylvaticus*.

Ratón doméstico. *Mus spretus*.

Rata de campo. *Ratus ratus*.

Musaraña común. *Crocidura russula*.

Conejo común. *Oryctolagus cuniculus*.

Erizo común. *Aethechinus algirus*.

Gato cimarrón. *Felis lybica*.

La Jineta de Ibiza, *Genetta genetta isabelae*, también puede hacer uso de la zona, sobre todo de los cauces torrenciales existentes a través de los cuales se mueve.

A parte de estas especies, cabe mencionar la presencia de quirópteros (murciélagos) de diferentes especies.

Aves

La avifauna del área se corresponde con la propia de un área de mosaico de pequeños bosquetes y zonas agrícolas bajas, y con cierto grado de antropización en todo el entorno.

Según los datos que nos ofrece el visor del IDEIB respecto a la presencia de aves en la zona de estudio, según datos del Bioatlas, podemos comentar dos especies de aves donde su presencia se ha registrado en la zona de forma segura, aunque no se tuvo evidencias de ellas durante la visita de campo;

- *Falco peregrinus*: El halcón peregrino ampliamente distribuido por la Península Ibérica y Baleares, nidifica en todo el archipiélago Balear. Está aparentemente vinculado con la existencia de roquedas, resultando más común en el norte y mitad oriental de España. Durante la invernada se reciben efectivos de origen europeo. Muy vinculado a la presencia de cantiles abruptos, tanto en el interior como en la costa, con diferentes tipos de cubierta vegetal. También en paisajes más abiertos, cuando hay algún cerro testigo o grandes castillos cerca. Aparece en grandes urbes. Nidifica en diversas cavidades y terrazas, particularmente en cantiles rocosos, pero también en grandes edificios.
- *Galerida theklae*: La **cogujada montesina** (*Galerida theklae*) es una especie de ave de la familia Alaudidae autóctona del norte de África (desde Marruecos hasta Etiopía) y la Península Ibérica. Habita en espacios abiertos, como praderas y matorrales en zonas áridas.

Especialmente deberíamos ampliar información, al igual que las especies anteriores, del chotacabras gris, por su nidificación sobre el suelo al igual que la cogujada montesina:

- *Caprimulgus europaeus* (Chotacabras). El **chotacabras gris** o **chotacabras europeo** (*Caprimulgus europaeus*) es una especie de ave de la familia de los chotacabras (Caprimulgidae), que se distribuye por las zonas templadas de bosque, matorral y pastizal de Europa y Asia. No está amenazada a nivel global. Son aves nocturnas y crepusculares, que se alimentan de insectos en vuelo. Es un ave de tamaño medio, mide de 24 a 28 cm de longitud y de 52 a 59 de envergadura alar. Su plumaje es bastante críptico, y en reposo es difícil de ver. El plumaje es moteado de marrón, blanco, gris y negro. El macho se diferencia de la hembra y de los juveniles en que muestra unas manchas blancas en las alas, y en los lados de la cola.

Además, las especies que previsiblemente pueden observarse en el entorno son las siguientes:

Cernícalo común, xoriguer, *Falco tinnunculus*. Sedentario.

Lechuza común, òliba. *Tyto alba*. Sedentario.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

Chotacabras gris, cap d'olla. *Caprimulgus europaeus*. Estival.

Abubilla, puput. *Upupa epops*. Sedentario.

Estornino, estornell. *Sturnus vulgaris*. Invernante.

Tórtola común, torta. *Streptopelia turtur*. Estival.

Paloma torcaz, tudó, torçaç. *Columba palumbus*. Sedentario.

Alondra común, terrol·la. *Alauda arvensis*. Invernante.

Cogujada montesina, cucullada. *Galerida theklae*. Sedentario.

Golondrina común, oronella. *Hirundo rustica*. Estival.

Bisbita común, titina sorda. *Anthus pratensis*. Invernante.

Lavandera blanca común, titineta. *Motacilla alba*. Invernante.

Alcaudón común, capsigrany. *Lanius senator*. Estival.

Curruca capirotada, enganyapastors de capell. *Sylvia atricapilla*. Sedentario. Invernante.

Curruca cabecinegra, enganyapastors de cap negre. *Sylvia melanocephala*. Sedentario.

Mosquitero común, ull de bou. *Phylloscopus collybita*. Invernante.

Papamoscas gris, papamosques. *Muscicapa striata*. Estival.

Papamoscas cerrojillo, papamosques negre. *Ficedula hypoleuca*. Migrante.

Tarabilla común, cagamànecs. *Saxicola torquata*. Sedentario.

Collalba gris, coablanca. *Oenanthe oenanthe*. Estival.

Colirrojo tizón, coarrotja de barraca. *Phoenicurus ochruros*. Invernante.

Colirrojo real, coarrotja. *Phoenicurus phoenicurus*. Migrante.

Petirrojo, gavatxet roig. *Erithacus rubecula*. Invernante.

Mirlo común, mèl·lera. *Turdus merula*. Sedentario.

Zorzal común, tord. *Turdus philomelos*. Invernante.

Carbonero común, picaformatges. *Parus major*. Sedentario.

Gorrión común, teulat. *Passer domesticus*. Sedentario.

Pinzón común, pinsà. *Fringilla coelebs*. Invernante.

Verdecillo, garrafó. *Serinus serinus*. Sedentario.

Verderón, verderol. *Carduelis chloris*. Sedentario.

Lúgano, lleonet. *Carduelis spinus*. Invernante.

Jilguero, cadenera. *Carduelis carduelis*. Sedentario.

Pardillo común, llinquer. *Carduelis cannabina*. Sedentario.

Triguero, xerriu. *Miliaria calandra*. Sedentario.

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]



7.3. MEDIO PERCEPTUAL (PAISAJE)

El paisaje es la expresión externa polisensorialmente perceptible del medio: el medio se hace paisaje cuando alguien lo percibe. Esta percepción se produce de una vez sobre el conjunto del sistema ambiental, es subjetiva, variable, por tanto, en razón del tipo de receptor, y se adquiere a través de todos los órganos de percepción directos e indirectos, que operan en el observador: vista, oído, olfato, tacto... se refiere, pues, a las relaciones del hombre con su lugar, y de ahí su papel como indicador de la calidad ambiental.

El paisaje, en cuanto manifestación externa y conspicua del medio, es un indicador del estado de los ecosistemas, de la salud de la vegetación, de las comunidades animales, del uso y aprovechamiento del suelo y, por tanto, del estilo de desarrollo de la sociedad y de la calidad de la gestión de dicho desarrollo.

El paisaje puede ser expresado en los siguientes términos:

- paisaje intrínseco, representado por unidades territoriales perceptualmente autocontenidas o de percepción homogénea,
- potencial de vistas,
- incidencia visual o visibilidad del territorio, y
- paisajes y elementos singulares en la percepción.

La gran variedad morfológica constituye el elemento más determinante de la relevancia paisajística de ELS AMUNTS (Noroeste de Ibiza). Las fuertes pendientes de montañas calcáreas, los relieves y las formaciones cársticas y barrancos torrenciales y otros elementos dan una riqueza morfológicamente notable y configuran un paisaje lleno de singularidades casi en su totalidad.

Se dan las condiciones de clima mediterráneo seco que favorecen el predominio de *Pinus halepensis* como elemento forestal principal en regeneración y es de destacar la importancia que presentan la sabina negra (*Juniperus phoenicea*) y el lentisco (*Pistacia lentiscus*) en la zona.

A primera vista, el paisaje está enclavado en un contexto mediterráneo donde la presencia del ser humano se hace palpable, hablando entonces de un paisaje natural salpicado por viviendas unifamiliares separadas entre sí.

La cuenca visual desde tierra es limpia y nítida, sin grandes intrusiones visuales, puesto que el centro queda oculto parcialmente al observador.

También cabe comentar, la presencia de zonas antropizadas en la zona de estudio, como las infraestructuras viarias existentes en la zona y roturaciones de terreno como áreas de explotación agrícola.

En el caso de la población, al ser una actuación en una edificación aislada, fuera de núcleos urbanos, no se considera necesario el análisis de la demografía de la zona.

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]

 COIAL

7.4. MEDIO SOCIOECONÓMICO

7.4.1. Población y economía

Sant Antoni de Portmany es un municipio que ha visto crecer su población a partir de los se han dejado notar en éste sino que ha sido un fenómeno generalizado.

Según la revisión del padrón de 2020, a uno de enero de dicho año, la población de derecho del Municipio ascendía a 27.033 habitantes.

Respecto a la distribución de esta población a lo largo de territorio municipal, es necesario señalar como éste cuenta con nueve parroquias o entidades de población diferenciadas: La parroquia de San Antonio se divide en las vendas de es Bernats, es Bessons, Buscastell, Cas Ramons, Forada, es Macians, es Pla, sa Raval y sa Vorera.

La economía tradicional del municipio estaba sustentada por la agricultura y ganadería de subsistencia. Otras actividades que completaban la exigua economía rural eran el carbón y la pesca, realizaban grandes desplazamientos estacionales a otras regiones para vender sus productos.

En la actualidad la economía del municipio está basada en el turismo suponiendo alrededor de un 85% de los ingresos del municipio.

7.4.2. Red viaria actual y accesos principales

La red viaria de acceso a la zona de estudio está formado por:

- Carretera que une San Mateo con Santa Inés y que une la carretera PMV-804-1 con la carretera PMV-812-1.

7.4.3. Ordenación y protección del territorio

En relación a la protección de zonas, a continuación se listan cada una de las figuras legales de protección que se han encontrado que afecta a la parcela o esta se encuentra dentro de ellas:

- El **Plan Territorial Insular d'Eivissa** de 21 de marzo de 2005 (BOIB de 31 de marzo), se define la zona donde se encuentra la edificación como Suelo rústico protegido, Área rural de interés paisajístico: **SRP-ARIP**. También, dentro de este documento se clasifican las zonas de alto riesgo, y en el caso de la zona de actuación de dicho proyecto esta se clasifica como **APR de incendios** (Zona de **alto riesgo de incendio Forestal**).

7.4.4. Patrimonio de interés

No se detecta la presencia de construcciones ni elementos de interés cultural y/o etnológico en la zona de construcción del centro.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

8. EVALUACIÓN DE IMPACTOS DEL PROYECTO

8.1. METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Una vez estudiado el medio -en sus vertientes del ámbito físico, biótico, socioeconómico y perceptual-, donde se enmarca el proyecto, y descritas las características y acciones básicas de este (véase apartado 6), se hace una identificación y relación de los impactos potenciales que se pueden generar a raíz de las obras o ejecución del proyecto, su posterior uso o explotación y la fase de desmantelamiento en el caso que sea requerida (tres fases).

Los impactos evaluados quedan expuestos en la “Matriz de valoración y caracterización de impactos”, donde se identifican los diferentes efectos para cada acción del proyecto. Tal y como señala la legislación vigente, se procede a realizar la valoración y caracterización de todos estos impactos potenciales. Se evalúan los efectos (impactos) previsibles del proyecto (acciones), directos e indirectos, sobre los distintos factores del medio (vectores), en el marco del conjunto global de afecciones potenciales.

La valoración y caracterización se realiza a dos niveles: antes y después de la aplicación de las medidas correctoras y preventivas propuestas (se exponen detenidamente en apartado “9. Definición de las medidas preventivas y correctoras”). De este modo se obtiene, para cada impacto, el grado de alteración que supone en el caso que no se aplique ninguna medida y en el caso que se realicen medidas preventivas y/o reparadoras.

Finalmente, se realiza una ponderación y evaluación conjunta de los distintos impactos, en los dos casos, con el objeto de obtener una visión integrada de la incidencia ambiental global de la alternativa seleccionada (de forma resumida a nivel de las otras alternativas). Posteriormente, se incide en determinar el conjunto de impactos residuales que genera el proyecto, es decir, aquellos efectos que quedan, aun aplicando las medidas correctoras y preventivas establecidas.

A continuación, en los siguientes apartados, se proceden a definir todas las medidas preventivas y correctoras adecuadas para mitigar los distintos impactos que provoca el proyecto (ver “9. Definición de las medidas preventivas y correctoras”).

8.1.1. Criterios de caracterización y valoración de impactos

La descripción del impacto incluye los datos más significativos en relación a lo que representa el impacto en cuestión así como a los mecanismos de producción, identificando cada fase de expresión.

Para la valoración de los impactos, de forma cuantitativa, se ha utilizado el índice de incidencia, así se establece un grado de significancia del impacto; compatible, moderado, severo y crítico. Este índice se calcula mediante una metodología formal de tres pasos:

Este sistema se basa en la clasificación de toda una serie de efectos ambientales, es decir, en base a que se producen unas perturbaciones del medio en un sentido u otro, como consecuencia de la acción del proyecto. A continuación se detallan las definiciones consideradas para determinar las características de los impactos potenciales del proyecto, en función del tipo de efecto ambiental generado, según la relación causa-efecto, en función de la interrelación de acciones y/o efectos, según la capacidad de recuperación del medio, según la periodicidad del impacto, en función de la necesidad de aplicación de medidas correctoras y según la intensidad del impacto:

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DÍAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

SEGÚN LA VARIACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL

- **Efecto positivo:** aquel, admitido como tal, tanto por la comunidad técnica y científica, como por la población en general, en el contexto de un análisis completo de costes y beneficios genéricos, y de los aspectos externos de la actuación contemplada.
- **Efecto negativo:** aquel efecto que se traduce en una pérdida de valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica o en aumento de los prejuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales, en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una zona determinada.

SEGÚN SU PERSISTENCIA

- **Efecto permanente:** aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo o mientras dura la actividad, de los factores de acción predominantes en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas, ambientales o socio-económicas, presentes en la zona de estudio.
- **Efecto temporal:** aquel que supone una alteración no permanente en el tiempo o con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse.

SEGÚN LA RELACIÓN CAUSA-EFECTO

- **Efecto directo:** es aquel que tiene una influencia inmediata en algún factor ambiental.
- **Efecto indirecto:** aquel efecto que supone una incidencia inmediata respecto a la interdependencia o, en general, a la relación de un factor ambiental con otro.

SEGÚN LA INTERRELACIÓN DE ACCIONES Y/O EFECTOS

- **Efecto simple:** aquel efecto que se manifiesta sobre un único componente medioambiental, o que su modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación, ni en la de sus sinergias.
- **Efecto acumulativo:** aquel efecto que, al perdurar en el tiempo la acción del agente inductor, incrementa progresivamente su gravedad, al faltar en el medio mecanismos de eliminación con efectividad temporal similar a la del incremento de la acción causante del impacto.
- **Efecto sinérgico:** aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes o acciones, supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo, aquel efecto o modo de acción, el cual induce con el tiempo a la aparición de otros nuevos.

SEGÚN SU CAPACIDAD DE RECUPERACIÓN

- **Efecto irrecuperable:** aquel impacto en el que la alteración del medio o la pérdida que supone, es imposible reparar, tanto por la acción natural como por la humana.
- **Efecto irreversible:** aquel efecto que supone la imposibilidad o dificultad extrema de volver, por medios naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce.
- **Efecto reversible:** aquel en el que la alteración puede ser asimilada por el entorno de

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]


COIAL

manera medible, a corto, medio o largo plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio.

- **Efecto mitigable:** efecto en el que la alteración puede paliarse o mitigarse de una manera ostensible y clara, mediante la aplicación de medidas correctoras.
- **Efecto recuperable:** efecto en el que la alteración puede eliminarse por la acción humana, estableciendo las oportunas medidas correctoras, y aquel en que la alteración que supone, puede ser reemplazable.

SEGÚN SU PERIODICIDAD

- **Efecto continuo:** aquel impacto, el efecto del cual, se manifiesta a través de alteraciones regulares en su permanencia.
- **Efecto discontinuo:** aquel que se manifiesta a través de alteraciones irregulares en su permanencia.
- **Efecto periódico:** aquel impacto, el efecto del cual, se manifiesta de un modo de acción intermitente y continuo en el tiempo.
- **Efecto irregular:** aquel impacto, el efecto del cual se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y en el que es necesario evaluar sus alteraciones en función de una probabilidad de suceso, sobre todo en aquellas circunstancias no periódicas ni continuas, pero de gravedad excepcional.

SEGÚN LA NECESIDAD DE APLICACIÓN DE MEDIDAS CORRECTORAS

En lo referente al tipo final de impacto en relación con la magnitud, el valor ecológico del recurso afectado y a la posibilidad de recuperación, esta normativa nos dice:

- **Impacto crítico:** Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.
- **Impacto severo:** Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras, y en el que, aun con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado.
- **Impacto moderado:** Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras intensivas, y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo.
- **Impacto compatible:** Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa prácticas correctoras o protectoras.

A continuación se definen los criterios de evaluación de la magnitud del impacto residual en función del impacto potencial generado, las medidas preventivas y correctoras adoptadas y la relación y relatividad del vector incidente en el entorno general del proyecto.

SEGÚN LA INTENSIDAD

- **Impacto alto:** aquel, el efecto del cual se manifiesta como una modificación del medio, de los recursos naturales o de sus procesos fundamentales de funcionamiento, que

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DÍAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

produce o puede producir en el futuro repercusiones apreciables en los mismos. Expresa una destrucción prácticamente total del factor considerado en el caso en que se produzca el efecto.

- **Impacto medio:** *aquel impacto, el efecto del cual se manifiesta como una alteración del medio o de alguno de sus factores, las repercusiones del cual en los mismos se consideran situadas entre los niveles alto y bajo.*
- **Impacto bajo:** *aquel impacto, el efecto del cual expresa una destrucción mínima del factor considerado, la magnitud del cual está en relación con su entorno y la importancia relativa del vector afectado.*
- **Impacto mínimo:** *aquel, el efecto del cual se puede considerar irrelevante o con una probabilidad muy reducida de suceder.*

Para cada vector del medio afectado y para cada fase del proyecto, se hace la valoración (evaluación según la necesidad que se apliquen medidas y intensidad) y caracterización (calidad, persistencia, relación causa-efecto, interrelación acción-efecto, capacidad de recuperación y periodicidad), siguiendo la metodología anteriormente descrita.

Cuadro 8.1.1. Tabla resumen de la caracterización de los impactos recogidos en la tabla 8.4.b. Matriz de Valoración y Caracterización de Impactos.

Según la variación de la calidad ambiental (CA)	Positivos
	Negativos
Según su persistencia (PERS)	Temporales
	Permanentes
Según la interrelación de acciones y/o efectos (RC-E)	Sencillos
	Acumulativos
	Sinérgicos
Según la relación causa-efecto (INAE)	Directos
	Indirectos
Según su capacidad de recuperación (CRE)	Irrecuperables
	Irreversibles
	Reversibles
	Recuperables
	Mitigables
Según su periodicidad (PER)	Periódicos
	Irregulares
	Continuos
	Discontinuos

8.2. IMPACTOS POTENCIALES

Tal y como se ha explicado anteriormente, a continuación se describen los impactos potenciales a considerar sobre cada uno de los factores del medio natural, caracterizándose y valorándose cada uno. No obstante, antes se ha confeccionado la Matriz de Impactos, identificándose todos los impactos que genera la alternativa seleccionada, para cada una de las acciones del proyecto (ver Tabla "Matriz Simple de Impactos Potenciales").

Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 Habilitación Profesional

7/12
 2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]



La descripción de los impactos se hace diferenciado entre las acciones de la fase de construcción, la fase de uso o explotación y la fase de desmantelamiento, teniendo en cuenta que no todos los impactos tendrán lugar en las fases (con un signo de + o -, se hace referencia al sentido del vector de variación de calidad ambiental).

 COIAL	VISADO : V202202097 Exp : E202100731 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]	7/12 2022	Habilitación Profesional Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
---	--	--------------	--

	FASE DE CONSTRUCCIÓN			FASE DE FUNCIONAMIENTO		FASE DE DESMANTELAMIENTO	Col. nº 4603194 JACINTO M. VALDEBRAMA DIAZ
	ACCIONES DEL PROYECTO	Retirada de residuos	Movimiento de tierras y excavaciones	Construcción caseta-torre-cerramiento	Labores de mantenimiento	Aumento de la frecuenciación humana	
IMPACTOS	Alteración de la morfología del terreno		-	-			-
	Riesgo de contaminación del suelo	-	-	-			-
	Incremento de partículas en suspensión		-				-
	Aumento del ruido		-	-			-
	Alteración de la flora y la vegetación		-	-		-	
	Afección sobre la fauna y hábitats		-	-		-	
	Alteración del paisaje		-				
	Riesgo de incendios			-	+	-	
	Población y economía			+	+	-	

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYM00ZBIM5YH]
 Habilitación Profesional
 2022/11/17



8.2.1. Impacto sobre el medio físico

8.2.1.1. Impacto sobre la gea

Los impactos generados sobre los suelos suponen la alteración de la morfología del terreno y la destrucción de la capa edáfica.

- a) Alteración de la morfología del terreno y destrucción de la capa edáfica

FASE DE CONSTRUCCIÓN

El suelo es un medio multifásico, de composición variable en el espacio y en el tiempo, al que afectan fenómenos físicos, químicos, biológicos y climáticos por una parte y por otra la acción del hombre a través de la contaminación de los cursos y de las masas de agua, de los vertidos contaminantes, del depósito inapropiado de residuos de todo tipo, de la contaminación atmosférica, o simplemente de la ocupación e impermeabilización mediante la construcción de casas, industrias e infraestructuras de transporte (Seoánez, 1999).

La pérdida de la calidad del suelo, manifestada principalmente como contaminación del mismo, conlleva una degradación de las cualidades naturales del suelo, producida por factores físicos, químicos y/o antrópicos. Las causas más frecuentes de contaminación son debidas a actuaciones antrópicas y movimiento de tierras, que al desarrollarse sin la necesaria planificación producen un cambio negativo de las propiedades del suelo.

Los impactos potenciales sobre la morfología de los terrenos provocados durante esta fase son debidos a las acciones propias de las obras de construcción del proyecto y pueden ser causados por diversas acciones del proyecto: movimientos de tierra, excavación de zanjas, hormigonado, etc.

Por otro lado, existe un riesgo de erosión moderado durante el periodo de obras y en las zonas de mayor pendiente.

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Alteración de la morfología del terreno y destrucción de la capa edáfica	Negativo	Permanente	Sencillo	Directo	Irreversible	Discontinuo	Severo	Alto

FASE DE DESMANTELAMIENTO

Los impactos potenciales sobre la morfología de los terrenos provocados durante esta fase son debidos a las acciones propias de las obras de demolición y retirada de residuos del proyecto y pueden ser causados por diversas acciones del proyecto: movimientos de tierra, excavación de zanjas, etc.

Por otro lado, existe un riesgo de erosión moderado durante el periodo de obras y en las zonas de mayor pendiente.

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459

Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]
COIAL

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Alteración de la morfología del terreno y destrucción de la capa edáfica	Negativo	Permanente	Sencillo	Directo	Reversible	Continuo	Severo	Alto

b) Riesgo de contaminación del suelo

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Otro impacto potencial que puede repercutir sobre el suelo, es la contaminación puntual por vertidos accidentales y/o incontrolados de materiales líquidos o sólidos, que pudieran alterar la zona afectada. Durante el tránsito de la maquinaria y su estacionamiento, se pueden verter aceites, combustibles, etc., los cuales, teniendo en cuenta el carácter permeable del suelo, se filtran rápidamente.

Las causas más frecuentes de contaminación son debidas a actuaciones antrópicas, que al desarrollarse sin la necesaria planificación producen un cambio negativo de las propiedades del suelo. Un suelo se puede degradar al acumularse en él sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos. Las sustancias, a esos niveles de concentración, se vuelven tóxicas para los organismos del suelo. Se trata pues de una degradación química que provoca la pérdida parcial o total de la productividad del suelo.

También se puede producir un efecto similar en caso de producirse vertidos incontrolados de materiales de construcción, tierras no aptas, papeles, cartones, embalajes, plásticos, alambres, maderas, etc. El impacto potencial de contaminación de suelos durante las obras se puede minimizar perfectamente mediante la aplicación de medidas preventivas básicas de precaución y correcta gestión de los trabajos.

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Riesgo de contaminación del suelo	Negativo	Temporal	Acumulativo	Directo	Reversible	Discontinuo	Moderado	Medio

Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 Habilitación Profesional
 7/12 2022
 VISADO : V202202097 Exp : E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

FASE DE DESMANTELAMIENTO

El mismo impacto potencial que el punto anterior, que puede repercutir sobre el suelo, es la contaminación puntual por vertidos accidentales y/o incontrolados de materiales líquidos o sólidos, que pudieran alterar la zona afectada. Durante el tránsito de la maquinaria y su estacionamiento, se pueden verter aceites, combustibles, etc., los cuales, teniendo en cuenta el carácter permeable del suelo, se filtran rápidamente.

Un suelo se puede degradar al acumularse en él sustancias a unos niveles tales que repercuten negativamente en el comportamiento de los suelos. Las sustancias, a esos niveles de concentración, se vuelven tóxicas para los organismos del suelo. Se trata pues de una degradación química que provoca la pérdida parcial o total de la productividad del suelo.

El impacto potencial de contaminación de suelos durante el desmantelamiento se puede minimizar perfectamente mediante la aplicación de medidas preventivas básicas de precaución y correcta gestión de los trabajos.

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Riesgo de contaminación del suelo	Negativo	Temporal	Acumulativo	Directo	Reversible	Discontinuo	Moderado	Medio

8.2.1.2. Impacto sobre la atmósfera

La calidad del aire, así como el confort sonoro de la zona, se verán afectados, sobre todo, durante la fase de construcción.

Por lo tanto, estos factores se verían afectados a consecuencia de:

- Aumento de la contaminación atmosférica debido al transporte de materiales que se utilizarán en la obra.
- Incremento de la contaminación atmosférica debido a las emisiones de los vehículos y maquinarias que circularán durante la obra, principalmente.
- Aumento de la contaminación acústica por la intensificación de actividades ruidosas como movimiento de maquinaria, tráfico de vehículos, montaje de las tuberías, etc. durante la fase de construcción. Durante la fase de funcionamiento no es previsible que se produzca impacto acústico alguno, en condiciones normales, aunque durante el mantenimiento de las instalaciones o en caso de un incendio, sí que podría verse modificada esta situación.

En base a lo anteriormente expuesto, los posibles impactos que las acciones del proyecto pueden producir sobre la atmósfera, el incremento puntual de las partículas en suspensión y el aumento del ruido durante la ejecución de las obras son las únicas alteraciones

Col. nº #603194 JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 Habilitación Profesional
 VISADO : V202202097 Exp : E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

potencialmente significativas y susceptibles de tenerse en cuenta, aunque solamente se producirán durante las obras.

a) Incremento de las partículas en suspensión

FASE DE CONSTRUCCIÓN

El aumento en la generación de partículas de polvo levantadas de la superficie del área de estudio, provoca un impacto negativo sobre la atmósfera, y potencialmente perjudica la vegetación y la fauna de las zonas del entorno. Este levantamiento de polvo será más importante cuanto más movimiento de maquinaria se produzca en la zona, cuanto mayor sea la velocidad de circulación, cuanto más fino y suelto sea el material de la capa de rodadura y mayor la sequedad de esta misma capa. La generación de polvo en la fase de uso del vial se considera insignificante.

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Incremento de las partículas en suspensión	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Moderado	Medio

FASE DE DESMANTELAMIENTO

El aumento en la generación de partículas de polvo levantadas de la superficie del área de estudio, provoca un impacto negativo sobre la atmósfera, y potencialmente perjudica la vegetación y la fauna de las zonas del entorno. Este levantamiento de polvo será más importante cuanto más movimiento de maquinaria se produzca en la zona, cuanto mayor sea la velocidad de circulación, cuanto más fino y suelto sea el material de la capa de rodadura y mayor la sequedad de esta misma capa. La generación de polvo en la fase de uso del vial se considera insignificante.

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Incremento de las partículas en suspensión	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Moderado	Medio

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]
 C.º 46033194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 Habilitación Profesional

b) Aumento del ruido

FASE DE CONSTRUCCIÓN Y USO

El ruido puede verse incrementado por la maquinaria de percusión necesaria para las obras. El tiempo de ejecución de la cimentación y obra está previsto que se ejecute en el periodo máximo de cinco días.

Este impacto puede provocar un efecto negativo sobre la fauna. No obstante, se trata de un efecto discontinuo, temporal y sin efectos persistentes. Es un efecto que se produce de forma significativa durante la fase de obra, siendo mucho menor en la fase de uso, el cual producirá ruido al ambiente, en el momento de actuación de los equipos eléctricos de control de temperatura. Estos se encuentran en el interior de la caseta y producen un bajo nivel de ruido.

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Aumento del ruido	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Moderado	Medio

FASE DE CONSTRUCCIÓN Y USO

El ruido puede verse incrementado por la maquinaria de percusión necesaria para las obras de desmantelamiento.

Este impacto puede provocar un efecto negativo sobre la fauna. No obstante, se trata de un efecto discontinuo, temporal y sin efectos persistentes. Es un efecto que se produce de forma significativa el cual producirá ruido al ambiente. Estos se encuentran en el interior de la caseta y producen un bajo nivel de ruido.

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Aumento del ruido	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Moderado	Medio

Col. nº 4603194 JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 Habilitación Profesional
 7/12 2022
 VISADO : V202202097 Exp : E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]


8.2.2. Impacto sobre el medio biótico

El impacto sobre el medio biótico afecta primeramente a la vegetación actual, y en consecuencia, a la fauna que frecuenta los diferentes hábitats que se localizan en la zona de estudio.

Con respecto a los espacios naturales del entorno, en el entorno existe el Área Rural de Alto Nivel Paisajístico (ARIP). También hay que destacar que la zona en la cual se realizarán los trabajos está afectada por APR de incendios.

8.2.2.1. Impacto sobre la vegetación

FASE DE CONSTRUCCIÓN Y USO

La vegetación es el conjunto de especies vegetales y su organización en comunidades. Se trata de uno de los indicadores más importantes de las condiciones ambientales del territorio y del estado del ecosistema, porque es resultado de la interacción entre todos los componentes del medio, el productor primario del que dependen, directa o indirectamente, los demás organismos, de tal manera que contiene gran información del conjunto.

Su estabilidad en el espacio permite identificar unidades cuya fisionomía y composición florística se corresponde con unas condiciones ecológicas homogéneas, puede preverse su evolución natural en el tiempo, siendo testimonio de influencias artificiales de épocas pasadas e indicador de situaciones futuras, bajo acciones antrópicas; es el soporte de comunidades animales y un factor perceptual de primer orden que puede caracterizar por sí solo un paisaje.

La vegetación puede verse afectada, generalmente, de forma negativa por la mayoría parte de las actividades humanas, pero el empleo de la vegetación para reducir o anular otros impactos sobre el medio puede producir efectos positivos.

La pérdida de la vegetación en una zona puede suponer:

- Pérdida de biodiversidad
- Afectar, principalmente, a otros factores ambientales importantes, como:
 - favorecer la pérdida de suelo, calidad, diversidad y horizontes, y por lo tanto, favorecer la erosión;
 - pérdida de corredores, pasos de fauna y lugares de nidación de aves;
 - influir en las cadenas tróficas;
 - pérdida de la calidad o valor paisajístico, etc.
- Empeoramiento de la calidad del aire, al disminuir el número de fijadores de CO₂.

La alteración de la vegetación existente se produce durante la ejecución del proyecto, a través de la eliminación de la vegetación preexistente de tipo arbóreo que apenas existe por causas del incendio, arbustivo y herbáceo.

Sin embargo, debido al reducido tamaño del área afectada por las obras y la escasa duración de las obras, no se considera que se produzca una influencia apreciable sobre la vegetación.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

Cabe tener en cuenta, también, que la zona donde se ubicará el centro se encuentra clasificada como APR de incendios, con alto riesgo de incendios, por lo que a continuación se prevén una serie de medidas protectoras para evitar y/o disminuir este riesgo, considerando que un segundo incendio forestal podría tener unas consecuencias negativas exponencialmente mayor que un primer incendio.

Durante la fase de construcción y funcionamiento, el riesgo de posibles incendios, al encontrarse en una zona catalogada como Área de Prevención de Riesgo de incendios.

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Alteración de la flora y la vegetación	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Reversible	Continuo	Moderado	Media

8.2.2.2. Afección sobre la fauna y hábitats

FASE DE CONSTRUCCIÓN Y USO

La fauna incluye el conjunto de especies animales y su organización en comunidades. La fauna es un factor difícil de cartografiar, valorar y predecir su evolución, debido a características propias de las comunidades faunísticas como son las siguientes:

- movilidad en el espacio,
- variación en el tiempo, ya que están sometidas a variaciones periódicas,
- diferencia entre lugares de alimentación, nidificación, reproducción o estancia,
- elevada cantidad de especies existentes, y
- carácter migratorio de algunas especies.

Los efectos más frecuentes de un proyecto sobre la fauna son del siguiente tipo:

- Corte de dominios vitales de ciertas especies.
- Invasión de nuevas especies y desplazamiento de las existentes a ocupar su nicho ecológico.
- Alteración de las poblaciones.
- Asilamiento de especies o individuos.
- Concentración de especies o individuos en zonas adyacentes.

Estos efectos llevan a la pérdida de la biodiversidad, rotura de cadenas tróficas, rotura o desplazamiento de poblaciones por aislamiento y formación de metapoblaciones.

Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

Habilitación Profesional

7/12 2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]



Respecto a la parcela proyecto, esta **no se encuentra afectada por LIC y ZEPA** (zona de especial protección para las aves), estas figura muestran la importancia y calidad de la zona desde un punto medio ambiental, en riqueza de especies y espacios.

En concreto, los impactos sobre la fauna durante las obras se producen por la frecuentación de la maquinaria e indirectamente por los ruidos y por el incremento de las partículas de polvo en la atmósfera. Por lo tanto aunque no se produce una pérdida de hábitats faunísticos de calidad significativa, si que ocasiona impactos negativos durante la ejecución, siendo la fauna especialmente sensible durante la época de nidificación. A tener en cuenta especies que nidifican en tierra como son la Galerida theklae (Cogujada montesina) y Caprimulgus europaeus (Chotacabras).

Durante la fase de funcionamiento, el ruido emitido por la estación y el riesgo de posibles incendios, pueden producir impacto sobre la vegetación y la fauna.

Se considera la probabilidad de colisión muy reducida. Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Alteración sobre la fauna y hábitats	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Reversible	Discontinuo	Moderado	Baja

8.2.3. Impactos sobre el medio perceptual (Paisaje)

8.2.3.1. Alteración del paisaje

FASE DE CONSTRUCCIÓN

Como ya se ha comentado con anterioridad, los impactos sobre el paisaje tienen dos consideraciones importantes que se han de tener en cuenta:

- como efecto negativo, consecuencia de la fragmentación actual del paisaje local debido a la construcción de equipamientos e infraestructuras.
- como efecto positivo, asociado a las actuaciones de parques, zonas verdes y actuaciones de intercambio de aprovechamiento.

En el caso del proyecto se podría fragmentar directamente el paisaje, dado que, como ya se ha comentado con anterioridad, se verá afectada la incidencia visual de esta zona, de forma mínima durante las fases de construcción y uso.

Durante las obras, por la presencia de maquinaria, habrá acciones puntuales que modificaran temporalmente al paisaje. Durante la fase de construcción las acciones son:

- Todas aquellas acciones modificadoras del terreno: movimiento de tierras, acopio de

Col. nº 4603194 JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 Profesional
 Habilitación
 712
 2022
 VISADO : V202202097 Exp : E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]


materiales, obras de excavación, cimentaciones, etc.

- Todo cambio en las propiedades formales estéticas: forma, textura, color, líneas, volúmenes y unicidad. Según las condiciones de trabajo en el lugar y a causa del tráfico limitado de vehículos y persona. No se instalarán grúas, andamios, o elementos de apoyo a la construcción permanentes durante el tiempo de ejecución de los trabajos.
- Todo cambio en las propiedades visuales del entorno, como consecuencia de vertidos en forma de partículas, gases, humos, que modifiquen la visibilidad del entorno y de su fondo escénico. No se producirán en cantidad apreciable.

Durante la fase de funcionamiento:

- Toda introducción de elementos extraños al paisaje natural: torre, centro-caseta y vallado.

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Alteración del paisaje	Negativo	Permanente	Sencillo	Directo	Irreversible	Continuo	Moderado	Baja

8.2.4. Impactos sobre el medio socioeconómico

8.2.4.1. Mejoras en la población y economía

La población y economía en relación a los usos del territorio se entiende como esencialmente un término geográfico. Caracteriza los procesos de investigación y análisis de los espacios territoriales para facilitar la identificación y la clasificación de los componentes morfológicos y ambiental-ecológicos que integran físicamente un espacio regional definido. Esto permite establecer relaciones concretas entre el territorio y sus recursos y las actividades de la población que se ubica en ellos o que en una forma u otra los utiliza o aprovecha.

La utilización y aprovechamiento del suelo rústico admite dos ubicaciones en el árbol de factores: en el subsistema físico-natural, lo que se justifica porque determina la situación actual del territorio y recursos naturales en el suelo rústico, soporte principal del medio físico, o en el subsistema población y actividades, lo que se justifica porque el uso del suelo es el soporte de una actividad económica.

A nivel socioeconómico, la ejecución de las obras dotará de un incremento de la oferta de trabajo a la zona, también existirá una mejora en las telecomunicaciones. Una vez concluida la obra, será importante la futura creación de nuevos empleos cualificados, así como la llegada de nuevas tecnologías de la información y la comunicación que es una garantía para

Col. nº 4603/94. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 Habilitación Profesional
 VISADO : V202202097 Exp : E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]
 COIAL

el desarrollo de la sociedad en su conjunto.

Por todo lo expuesto anteriormente, se puede calificar como un impacto positivo en este sentido. Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

Se caracteriza y valora este impacto de la siguiente forma:

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES							
	CARACTERIZACIÓN						VALORACIÓN	
	CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD
Mejora de las telecomunicaciones	Positivo	Permanente	Sencillo	Directo	Reversible	Continuo	Compatible	Media

8.3. SÍNTESIS Y CONCLUSIONES

A modo de síntesis, a continuación se muestra la evaluación de impactos en la tabla expuesta, la clasificación de los impactos que se realiza atendiendo a la metodología anteriormente explicada.

En la EIA del proyecto de Nuevo Centro de Telecomunicaciones de Puig d'en Coca (Sant Antoni de Portmany) se tuvieron en cuenta los impactos generados durante: la fase de construcción del centro y la fase de uso o funcionamiento del mismo.

Esta tabla expone y tipifica los diferentes efectos que presenta cada uno de los impactos aquí descritos. Para cada vector del medio afectado y para cada fase del proyecto, se hace la valoración (evaluación según la necesidad que se apliquen medidas e intensidad) y caracterización (calidad, persistencia, relación causa-efecto, interrelación acción-efecto, capacidad de recuperación y periodicidad), siguiendo la metodología anteriormente descrita.

La tabla expone para cada impacto (ligado a un vector del medio afectado y a la fase en que se produce, construcción o uso), su valoración y caracterización siguiendo los criterios cualitativos anteriormente expuestos.

Tal y como se reproduce en la tabla siguiente "Matriz de Valoración y Caracterización de Impactos", se hace una valoración (evaluación e intensidad) global para el proyecto en cuestión en la alternativa seleccionada. Posteriormente se justifica y se compara ésta con el resto de variantes posibles, dando unas conclusiones globales.

Como valoración global para adquirir una visión integrada y sintética de la incidencia ambiental del proyecto, hemos de comentar que:

- Ninguno de los impactos observados fue calificación como crítico, lo cual enmarca el proyecto como viable desde el punto de vista medioambiental.
- Uno de los impactos fue identificado como severo antes de la introducción de medidas correctoras, Alteración morfológica del terreno y alteración de la capa edáfica. Así

Col. nº 4603194. JACINTO.M. VALDERRAMA DÍAZ

Habilitación Profesional

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]



pues, tras la implantación de las medidas correctoras propuestas permitiría calificar el impacto residual como severo.

- Cuatro de los impactos se han identificado como moderado-medio: Alteración de la flora y la vegetación, aumento del ruido, incremento de las partículas en suspensión, riesgo de contaminación del suelo, que tras la aplicación de medidas correctoras los impactos residuales se consideran como compatibles, dado que disminuyen la intensidad inicial.
- Dos de los impactos se ha considerado como moderado-bajo, Alteración del paisaje y Afección sobre la fauna y hábitats que tras la aplicación de medidas correctoras los impactos residuales se consideran como compatibles, dado que disminuyen la intensidad inicial.
- Uno de los impactos identificados, mejora de telecomunicaciones, es un impacto compatible con la situación actual y no supone alteración significativa al entorno del proyecto.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]



MEDIO	VECT OR	FASE DEL PROYECTO	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES	IMPACTOS POTENCIALES								MEDIDAS CORRECTORAS PRINCIPALES	IMPACTOS RESIDUALES								IMPACTOS RESIDUALES
				CARACTERIZACIÓN				VALORACIÓN					CARACTERIZACIÓN				VALORACIÓN				
				CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD		CA	PERS	RC-E	INAE	CRE	PER	EVALUACIÓN	INTENSIDAD	
MEDIO FÍSICO	Gea	CONSTRUC.	Alteración morfológica del terreno y alteración de la capa edáfica	Negativo	Permanente	Sencillo	Directo	Irreversible	Continuo	Severo	Alta	LIMITACIÓN DE LA VELOCIDAD	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Continuo	Severo	Medio	Alteración de la morfología del terreno
		DESMANTEL	Alteración morfológica del terreno y alteración de la capa edáfica	Negativo	Permanente	Sencillo	Directo	Reversible	Continuo	Severo	Alta	ACTUACIONES DE REVEGETACIÓN DEL ÁREA	Negativo	Permanente	Sencillo	Directo	Reversible	Continuo	Moderado	Medio	No significativo
		CONSTRUC.	Riesgo de contaminación del suelo	Negativo	Temporal	Acumulativo	Directo	Reversible	Discontinuo	Moderado	medio	CORRECTA GESTIÓN DE RESIDUOS	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Recuperable	Continuo	Compatible	Mínimo	No significativo
		DESMANTEL	Riesgo de contaminación del suelo	Negativo	Temporal	Acumulativo	Directo	Reversible	Discontinuo	Moderado	medio	OPTIMIZAR RED DE DRENAJES	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Recuperable	Continuo	Compatible	Mínimo	No significativo
	Atmósfera	CONSTRUC.	Incremento de las partículas En suspensión	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Moderado	medio	MANTENIMIENTO ÓPTIMO DE LA MAQUINARIA	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Compatible	Bajo	No significativo
		DESMANTEL	Incremento de las partículas En suspensión	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Moderado	medio	RESPECTAR EL HORARIO DE TRABAJO	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Compatible	Bajo	No significativo
		CONSTRUC. Y USO	Aumento del ruido	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Moderado	medio	REGULACIÓN ESPACIAL DEL ÁREA RODADA Y VALLADO PERIMETRAL	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Compatible	Bajo	No significativo
		DESMANTEL	Aumento del ruido	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Moderado	medio	IMPEDIR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Compatible	Bajo	No significativo
MEDIO BIÓTICO	Vegetación	CONSTRUC. Y USO	Alteración de la flora y la vegetación	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Reversible	Continuo	Moderado	medio	ADECUACIÓN DE ÁREAS DE ACOPIO DE MATERIALES Y MAQUINARIA	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Continuo	Compatible	Medio	No significativo
	Fauna	CONSTRUC. Y USO	Afección sobre la fauna y hábitats	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Reversible	Discontinuo	Moderado	Bajo	JALONAMIENTO DEL ÁREA DE OBRAS	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Compatible	Medio	No significativo
MEDIO PERCEPTUAL	Paisaje	CONSTRUC. Y USO	Alteración del paisaje	Negativo	Permanente	Sencillo	Directo	Irreversible	Continuo	Moderado	Bajo	DISMINUCIÓN DEL RIESGO DE INCENDIOS	Negativo	Permanente	Sencillo	Directo	Mitigable	Continuo	Moderado	Bajo	Alteración del paisaje
MEDIO SOCIOECONÓMICO	Población	CONSTRUC. Y USO	Mejora de telecomunicaciones	Positivo	Permanente	Sencillo	Directo	Reversible	Continuo	Compatible	Medio	INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN	Negativo	Temporal	Sencillo	Directo	Mitigable	Discontinuo	Compatible	Medio	No significativo
EVALUACIÓN GLOBAL DEL PROYECTO										MODERADO	MEDIA							COMPATIBLE	MEDIO		

VISADO: V202202097 EXP: E202100731
 ANULA Y SUSTITUYE A V202107459
 Validación agrónomos. e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBM5YH]
 Col. nº 4603194, JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
 Profesional

8.3.1. Impactos residuales y evaluación global de la alternativa seleccionada

La Matriz expuesta anteriormente permite realizar una valoración del impacto global del proyecto, en la alternativa seleccionada, a dos niveles:

- Impacto global del proyecto sin la aplicación de medidas correctoras y preventivas.
- Impacto global del proyecto teniendo en cuenta las medidas correctoras y preventivas propuestas y sin considerar los impactos no significativos o nulos. También se especifican los Impactos residuales que se producen aun aplicando las medidas que se proponen.

De este modo, se obtienen las siguientes conclusiones (expuestas igualmente en la “Matriz de Valoración y Caracterización de Impactos”):

- El impacto global del proyecto, a priori de cualquier medida minimizadora de sus efectos negativos, se evalúa como MODERADO y de intensidad MEDIA. Destacan los impactos sobre:
 - Alteración de la morfología del terreno y destrucción de la capa edáfica
 - Riesgo de contaminación del suelo
 - Incremento de las partículas en suspensión
 - Aumento del ruido
 - Alteración de la flora y la vegetación
 - Afección sobre la fauna y hábitats
 - Alteración del paisaje
 - Mejora de las telecomunicaciones
- No obstante, teniendo en cuenta la aplicación de las medidas correctoras y preventivas o compensatorias propuestas, el efecto global de la alternativa seleccionada se evalúa como COMPATIBLE y de intensidad MEDIA. En este sentido, los impactos que, a través de la aplicación de medidas preventivas y correctoras disminuyen su agresividad, son los mismos.
- Como IMPACTOS RESIDUALES que persisten, aun aplicando el paquete de medidas señalado, se considera que no son significativos a excepción de:
 - Alteración de la morfología del terreno y destrucción de la capa edáfica (intensidad media). Sin contar con la fase hipotética de desmantelamiento.
 - Alteración del paisaje (intensidad baja). Sin contar con la fase hipotética de desmantelamiento.

Globalmente, los impactos del proyecto, después de la aplicación de los trabajos correctores y preventivos, son de INTENSIDAD MEDIA y suponen una afección COMPATIBLE, gracias al efecto reparador y minimizante de las medidas propuestas, respecto a los efectos que se producirían sin ninguna medida de corrección ambiental.

En definitiva, el proyecto sí que resulta una obra AMBIENTALMENTE VIABLE, siempre y

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]



cuando se realicen todas las medidas preventivas y correctoras propuestas en este trabajo.

Eivissa a 30 de julio de 2021



Fdo: Jacinto M. Valderrama Díaz
Ingeniero Agrónomo
Colegiado 3.194 COIAL
Tif: 655836274

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DÍAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]



9. DEFINICIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS

Normativamente, las medidas protectoras o preventivas integran el conjunto de actuaciones que tienen por objeto evitar los efectos ambientales negativos significativos de un proyecto o de una actividad, modificando algunos de los elementos o procesos del proyecto.

A otro nivel, las medidas compensatorias o correctoras son el conjunto de actuaciones que, en relación a los efectos ambientales negativos inevitables de un proyecto o de una actividad, no admite corrección, consistente en compensar estos efectos negativos mediante otros de signo positivo, a ser posible con acciones de la restauración o de la misma naturaleza y efecto contrario al de la acción o empresa.

Por lo tanto, se consideran medidas preventivas aquellas cuyo objetivo es evitar que se generen impactos, o al menos que se reduzcan al mínimo posible durante la realización de los trabajos, y correctoras, aquellas que sirven para retornar parcial o totalmente la zona afectada a su estado inicial, en un lapso razonable de tiempo y de forma técnicamente posible. Ya en la tabla “Matriz de Valoración y Caracterización de Impactos” se han escrito gran parte de las medidas que se deben aplicar para minimizar los impactos en la zona del proyecto, tanto en la fase de uso como en la de instalación o desarrollo.

No obstante, en el Anejo “Medidas preventivas y correctoras”, se desarrollan ampliamente para que puedan ser incorporadas al proyecto y en definitiva, sean ejecutadas y por lo tanto, efectivas en el óptimo.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]



10. SÍNTESIS DEL ESTUDIO

10.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y UBICACIÓN

El objeto del presente proyecto es la definición de la infraestructura necesaria para la construcción y uso de un Centro de Telecomunicaciones. Esta definición abarca las condiciones en el suministro de material y mano de obra necesarias para la construcción de la caseta y vallado y el montaje de la antena sobre una estructura metálica e instalación de equipos para su correcto funcionamiento.

10.2. IMPACTOS

Durante la fase de obra las acciones que pueden derivar impactos significativos durante las obras son las siguientes:

- Retirada de residuos
- Movimientos de tierra y excavaciones
- Construcción Torre-Caseta-Cerramiento

Durante la fase de funcionamiento las acciones que se analizan para calcular los impactos significativos son las siguientes:

- Labores de mantenimiento
- Aumento de la frecuentación humana

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]



	FASE DE CONSTRUCCIÓN			FASE DE FUNCIONAMIENTO		FASE DE DESMANTELAMIENTO	Col. nº 4603 94 JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
	ACCIONES DEL PROYECTO	Retirada de residuos	Movimiento de tierras y excavaciones	Construcción caseta-torre-cerramiento	Labores de mantenimiento	Aumento de la frecuentación humana	
IMPACTOS	Alteración de la morfología del terreno		-	-			-
	Riesgo de contaminación del suelo	-	-	-			-
	Incremento de partículas en suspensión		-				-
	Aumento del ruido		-	-			-
	Alteración de la flora y la vegetación		-	-		-	
	Afección sobre la fauna y hábitats		-	-		-	
	Alteración del paisaje		-				
	Riesgo de incendios			-	+	-	
	Población y economía			+	+	-	

VISADO : V202202097 Exp : E20210073
 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYM00ZBIM5YH]
 7/12 2022
 Habilitación Profesional



10.3. MEDIDAS CORRECTORAS

10.3.1. Medidas preventivas y correctoras sobre el medio físico

- LIMITACIÓN DE LA VELOCIDAD: regulación de la velocidad máxima del tráfico rodado de salida y entrada.
- MANTENIMIENTO ÓPTIMO DE LA MAQUINARIA: tener vigente la ITV para un correcto control de las emisiones de los vehículos.
- ADAPTACIÓN DE MÁXIMA DE TRAZADO Y RASANTES AL TERRENO: para alcanzar el mínimo impacto a nivel de movimiento de tierras y superficie afectada.
- RESPETAR EL HORARIO: evitar la circulación o funcionamiento de maquinaria fuera de los horarios de trabajo establecidos.
- REGULACIÓN ESPACIAL DEL ÁREA RODADA Y VALLADO PERIMETRAL: También de debe impedir el tráfico por zonas no habilitadas de la obra (vías interiores y accesos).
- IMPEDIR LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO: es necesario extremar las precauciones con los vertidos accidentales y prohibir los cambios de combustible, aceite o reparaciones de maquinaria pesada fuera de las zonas habilitadas.
- OTROS PROCESOS PARA MINIMIZAR LA EMISIÓN DE POLVO:
 - Para reducir la generación de aerosoles y polvos en suspensión en la atmósfera y deposición de los mismos, con efectos indirectos sobre la vegetación deberán efectuarse riegos periódicos con agua, con una frecuencia marcada por la propia época del año y climatología.
 - También se efectuarán riegos periódicos sobre la vegetación arbórea que se encuentre afectada por el polvo o, en especial en épocas de estío, para evitar la obturación de las estomas por la acumulación del mismo.
 - Durante los traslados de material (tierras y escombros) en camión es conveniente cubrir el cajón con una lona o geotextil para evitar la dispersión de polvo durante el trayecto.
 - Reducir la velocidad de los vehículos resulta eficaz para disminuir la generación de polvo, para ello es conveniente señalizar los límites de velocidad en las áreas de acceso y afectación de los trabajos. Para reducir la generación de polvo se debe evitar trabajar en días de fuerte viento o si no es posible, regar periódicamente el firme y los accesos en estas jornadas.
- ADECUAR ÁREAS DE ACOPIO DE MATERIALES Y MAQUINARIA: habilitar zonas expresas para el aparcamiento de maquinaria y para el acopio de materiales.
- PLAN DE CONTROL Y VIGILANCIA: desarrollar durante la fase de construcción el Plan de Vigilancia Ambiental en relación a la calidad del aire y del ruido (niveles de emisión), con el fin de evitar molestias viviendas habitadas cercanas.
- CORRECTA GESTIÓN DE RESIUDOS
- REVEGETACIÓN POSTERIOR AL POSIBLE DESMANTELAMIENTO DEL CENTRO:

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

La restauración de la superficie se inicia con el acondicionamiento del suelo, consistente en descompactado y un aporte de tierras, se plantea la adición de tierra vegetal para mejorar las condiciones del suelo, en la totalidad de la superficie en la que se plantea la revegetación.

El espesor de la capa de tierra vegetal será variable según las necesidades concretas del terreno, estimándose un aporte medio de 20 cm de tierra vegetal. Las plantaciones a ejecutar en las zonas contempladas según proyecto estarán sujetas a una serie de condicionantes generales, expuestos a continuación.

A la hora de llevar a cabo los trabajos de plantación se atenderá a un calendario de ejecución que respete las fechas más adecuadas para el arraigo de las plantas, preferentemente entre los meses de octubre y febrero, ambos inclusive, dado que se trata del período durante el cual existe el letargo invernal de las mismas.

De igual manera, este calendario minimiza las molestias que pudieran producirse sobre la fauna reproductora que pudiera estar implicada en el ámbito de aplicación de los trabajos.

Las plantaciones se realizarán de forma manual, para evitar los procesos erosivos potenciales, para mejorar la practicidad a la hora de llevar a cabo los trabajos, y para asegurar la presencia de la biota asentada.

En la selección de las especies a utilizar se tendrán en cuenta, más allá de la pertenencia de los taxones elegidos al cortejo florístico nativo, su grado de disponibilidad en los viveros forestales, evitándose el uso de especies de existencia improbable o que requieran labores previas y costosas de recolección y reproducción previa.

Para la plantación de los pies de las especies seleccionadas, todos ellos con biotipo de planta forestal de 1-2 savias, se realizará un ahoyado con resultado de hoyos de dimensiones variables, de base inferior / base superior / altura equiparable a un % en consonancia con el tamaño de los cepellones de cada respectiva planta.

Tras la implantación realizada deberá acondicionarse adecuadamente la superficie aledaña a la planta; así, se creará un pequeño alcorque o depresión circundante a cada ejemplar, que permita una optimización de los riegos y de las precipitaciones en torno al espacio vital de cada pie.

Una vez realizada la implantación, la empresa contratista estará obligada a suministrar el primer riego a cada una de las plantas. Este riego de plantación será especialmente copioso, pues tiene como objetivo fundamental, no sólo el aporte hídrico necesario sino la compactación del suelo alrededor de sistema radical de la planta, evitándose así la aparición de bolsas de aire subterráneas que impiden el desarrollo correcto de la raíz.

Finalmente cabe señalar que todas las plantaciones deberán realizarse bajo la supervisión de un técnico responsable.

A continuación, se refleja el espectro florístico contemplado para su uso en el contexto del plan de restauración y revegetación del proyecto, todos taxones nativos de la zona de estudio, con buena respuesta adaptativa a los terrenos alterados, y con amplia disponibilidad en los viveros forestales:

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

Pinus halepensis, *Juniperus phoenicea* L. subsp. *Turbinata* y *Pistacia lentiscus*.

Estos taxones serán todos utilizados durante las labores de implantación vegetal en la misma proporción. La densidad de plantación será de 0,5 uds/m².

10.3.2. Medidas preventivas y correctoras sobre el medio biótico

- JALONAMIENTO DEL ÁREA DE OBRAS: Balizamiento de la zona afectada de obras, restringiendo el movimiento innecesario de maquinaria.
- DISMINUCIÓN DEL RIESGO DE INCENDIO FORESTAL: Como propone el proyecto original, se realizará y se **INCLUIRÁ EN EL PLAN DE MANTENIMIENTO ANUAL**, el desbroce perimetral de 5 metros de ancho a ambos lados del acceso, además de una franja alrededor del centro de 30 metros de radio desde el centro de nuestra estación, que garantice la reducción de carga de combustible vegetal.
- ÉPOCA DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS: No se realizarán los trabajos en época de nidificación (de marzo a julio).
- COLOCACIÓN DE PROTECTORES ARBÓREOS PUNTUALES EN CASOS CONCRETOS

10.3.3. Medidas preventivas y correctoras sobre el medio perceptual (integración paisajística)

- INTEGRACIÓN DE LA TORRE, CASETA Y CERRAMIENTO: Con el fin de reducir el impacto visual que producirá la nueva instalación, se realizarán una serie de actuaciones mimetizadoras.

Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

Habilitación
Profesional

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

ANEJO I

“MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS”

Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

Habilitación Profesional

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE EL MEDIO FÍSICO
3. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE EL MEDIO BIÓTICO
4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE EL MEDIO PERCEPTUAL
5. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE EL MEDIO-SOCIOECONOMICO

 COIAL	VISADO : V202202097 Exp : E202100731 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]	7/12 2022	Habilitación Profesional Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
---	--	---------------------	---

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento desarrolla en profundidad las distintas medidas correctoras y preventivas propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto.

Por ello, en el presente documento, se desarrollan las medidas correctoras y preventivas recomendadas para su aplicación concreta, expuestas en función del vector al cual se reducirán sus distintas afecciones

2. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE EL MEDIO FÍSICO

Las medidas correctoras y preventivas sobre el medio físico se centran en disminuir los impactos que se producirán durante la fase de construcción del proyecto, especialmente sobre el medio atmosférico: riesgo de contaminación del suelo, generación de polvo, emisión de ruido.

Estas medidas correctoras y preventivas son las siguientes:

- Se tendrá un especial control sobre las fuentes generadoras de polvo, como: el transporte de materiales generando en la medida de lo posible la menor cantidad de polvo.
- Antes del inicio de la obra, se evaluará la calidad atmosférica existente, y se mantendrá a unos niveles permitidos por la normativa correspondiente.
- En el caso de que se deba transportar tierra para la construcción de la sala técnica o de la balsa de acumulación de agua, este transporte de tierra por parte de los vehículos de obra, se cubrirán con lonas, para evitar en la medida de lo posible la generación de partículas de polvo.
- Regulación de la velocidad máxima del tráfico rodado de salida y entrada. Realizar mantenimiento periódico de las superficies de rodadura, independientemente del tipo que sean con la finalidad de evitar los niveles de emisión de ruido y de partículas de polvo.
- Realizar de controles periódicos de la maquinaria para su correcto funcionamiento, tanto de la que se utilice para la el montaje de todo el sistema de incendios, así como de las instalaciones que presenta este sistema una vez ya instalado (sala técnica soterrada). Toda la maquinaria utilizada durante la fase de construcción, así como aquella que se utilice durante la fase de funcionamiento (mantenimiento) deberán mantenerse regularmente (ITV).
- En lo que se refiere a la cimentación y construcción, se realizará una total impermeabilización del suelo, para evitar una contaminación tanto del suelo, como de las aguas subterráneas por lixiviación.
- Se prohíbe la apertura de nuevos caminos o la ampliación de los existentes, a excepción del acceso propuesto en el proyecto original.
- Los vehículos de obra o aquellos que deban acceder a la zona, sólo circularán por los caminos asfaltados y ya existentes de la zona.
- No se colocará ningún tipo de residuo, resto o material fuera de la zona ya cimentada que presenta la parcela alrededor de la edificación y el camino existente.
- Adaptación de máxima de trazado y rasantes al terreno para alcanzar el mínimo

Habilitación
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
Profesional

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

impacto a nivel de movimiento de tierras y superficie afectada.

- Evitar la circulación o funcionamiento de maquinaria fuera de los horarios de trabajo establecidos con la finalidad de minimizar un aumento de las emisiones de ruido en las áreas circundantes.
- También se debe impedir el tráfico por zonas no habilitadas de la obra (vías interiores y accesos) con la finalidad de prevenir procesos erosivos y de degradación y/o pérdida del suelo, y minimizar la generación de polvo y partículas en suspensión.
- Es necesario extremar las precauciones con los vertidos accidentales y prohibir los cambios de combustible, aceite o reparaciones de maquinaria pesada fuera de las zonas habilitadas. Los materiales sobrantes serán transportados a un vertedero controlado y en caso que se produzca un vertido accidental, se actuará con la máxima rapidez para evitar la filtración a los terrenos subyacentes.
- OTROS PROCESOS PARA MINIMIZAR LA EMISIÓN DE POLVO:
 - Para reducir la generación de aerosoles y polvos en suspensión en la atmósfera y deposición de los mismos, con efectos indirectos sobre la vegetación deberán efectuarse riegos periódicos con agua, con una frecuencia marcada por la propia época del año y climatología.
 - También se efectuarán riegos periódicos sobre la vegetación arbórea que se encuentre afectada por el polvo o, en especial en épocas de estío, para evitar la obturación de las estomas por la acumulación del mismo.
 - Durante los traslados de material (tierras y escombros) en camión es conveniente cubrir el cajón con una lona o geotextil para evitar la dispersión de polvo durante el trayecto.
 - Reducir la velocidad de los vehículos resulta eficaz para disminuir la generación de polvo, para ello es conveniente señalar los límites de velocidad en las áreas de acceso y afectación de los trabajos. Para reducir la generación de polvo se debe evitar trabajar en días de fuerte viento o si no es posible, regar periódicamente el firme y los accesos en estas jornadas.
- Habilitar zonas expresas para el aparcamiento de maquinaria y para el acopio de materiales, para evitar que estas actividades se realicen indiscriminadamente en todo el perímetro de las obras, previa señalización de las mismas. El proyecto original propone el acondicionamiento de una explanada de 100 m² para tal fin, esta explanada se deberá emplazar **fuera de la zona forestal**, para evitar que estas actividades se realicen fuera del perímetro de las obras y previa señalización de las mismas.
- PLAN DE CONTROL Y VIGILANCIA: desarrollar durante la fase de construcción el Plan de Vigilancia Ambiental en relación a la calidad del aire y del ruido (niveles de emisión), con el fin de evitar molestias a la zona urbana colindante.
- Una vez finalizada la obra se eliminarán todos los residuos producidos y se gestionarán correctamente.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

3. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

Los impactos sobre el medio biótico son negativos en la fase de construcción del proyecto. No obstante, las medidas correctoras anteriormente expuestas también inciden en la reducción de posibles impactos puntuales sobre los hábitats circundantes (medidas para minimizar la generación de ruido, polvo y contaminación del suelo) y se evitará su redundancia:

- Balizamiento de la zona afectada de obras, restringiendo el movimiento innecesario de maquinaria.
- Intensificar las medidas de aislamiento acústico en las máquinas durante la fase de construcción de la obra.
- Limitar la velocidad de circulación de los vehículos de obra en la parcela.
- El surtimiento de gasolina de la maquinaria utilizada en la instalación del sistema contra incendios se realizará en zonas de seguridad situadas en áreas clareadas o fuera de la zona de actuación.
- Las máquinas que se utilicen durante la fase de construcción y/o mantenimiento, se utilizarán extremando las precauciones de uso y haciendo un adecuado mantenimiento. Se utilizarán métodos de trabajo que eviten la generación de chispas.
- La fase de instalación de las obras se realizará fuera de la época de mayor riesgo de incendios, que va del 1 de mayo al 15 de octubre (tal y como se muestra en el artículo 5, del *Decreto 125/2007 de 5 de octubre, por el cual se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal*). La disminución del riesgo de incendio forestal mediante mantenimiento de una franja de baja combustibilidad a ambos lados del vial, propuesto en el proyecto original, de 5 metros de ancho, además de una franja alrededor del centro de 30 metros de radio desde el centro de nuestra estación, que garantice la reducción de carga de combustible vegetal.

Estas actuaciones se llevaran a cabo mediante el aclareo forestal siguiendo las siguientes pautas:

- Arbolado: distancia entre pies mínima de 6 metros y podados a un tercio de su altura (6 metros como máximo).
- Arbustos: se deberá reducir el volumen de biomasa y la superficie arbustiva al 30%, dejando una distancia mínima de 3 metros entre ejemplares, teniendo en cuenta que se respetarán las especies singulares tales como enebros, sabinas y especies protegidas. Actuando de tal manera que garantice la discontinuidad interespecífica e intraespecífica.

Durante la obras se tendrán en cuenta las medidas preventivas del art. 8.2.c. del Decreto 125/2007, de 5 de octubre, por el que se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal. De forma preferente, se evitará realizar las obras durante la época de riesgo de incendios forestales.

- En referencia a la época de realización de los trabajos: Se recomienda que las actividades a realizar en la fase de construcción se produzcan fuera de los meses del año correspondiente al período de cría de las aves más características de la zona;

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

aproximadamente, de principios de Marzo hasta finales de Junio. En nuestra zona de trabajo pueden nidificar la Galerida theklae Cogujada montesina) y la Caprimulgus europaeus (Chotacabras).

- Colocación de protectores arbóreos puntuales en casos concretos a aquellos pies de ejemplares que merezcan su conservación por su porte o singularidad como es el Juniperus phoenicea spp. turbinata, y queden dentro del perímetro de posible afección de las obras, se recomienda la colocación de protectores para reducir los daños ocasionados por la maquinaria. En cuanto a especies protegidas, no se encuentra en nuestra zona de trabajo ningún ejemplar de Genista dorycnifolia, especie endémica de Ibiza.
- Una vez finalizada la obra se eliminarán todos los residuos producidos y se gestionarán correctamente.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS SOBRE EL MEDIO PERCEPTUAL (INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA)

INTEGRACIÓN DE LA TORRE, CASETA Y CERRAMIENTO: En el caso de las medidas correctoras que se consideran para dicho impacto son:

- Adaptar el cerramiento al modelo de construcción de la zona, utilizando en nuestro caso el murete de sujeción con piedra maestreada con técnica de construcción “pedra seca”.
- Ejecutar la construcción en época donde la afluencia de personas a la zona sea menor.
- Se integrará paisajísticamente, en la medida de lo posible, la obra para mitigar el impacto visual y contribuir a la mejora de la zona afectada, respecto a los materiales de construcción.
- Si fuera necesario se incorporará vegetación autóctona, previa aprobación por parte del IBANAT, en las zonas de la obra visualmente más agresivas que ayudarán a reducir el impacto paisajístico.
- En el caso de que fuera necesario introducir algún elemento vegetal para reducir el impacto paisajístico, se utilizaran especies autóctonas de la zona, como las existentes en la zona boscosa colindante, cultivadas en viveros de la isla. Se elegirán especies autóctonas que no presenten afinidad por el fuego (en ningún caso especies pirófitas).
- Actuaciones sobre la caseta adaptándola a los requerimientos y adaptándola a los modelos de construcción de la zona.
- Actuaciones sobre la torre, pintada según RAL 6005 siendo éste el más adecuado dadas las características naturales del entorno.
- Valla perimetral plastificada en verde.

5. MEDIDAS CORRECTORAS Y PREVENTIVAS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

- **INFORMACIÓN A LA POBLACIÓN:** Se deberá informar de forma correcta y objetiva cuando así lo requieran los vecinos del área urbana de Santa Inés y San Mateo del inicio y alcance de las obras.

ANEJO II:

“PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL”

 COIAL	VISADO : V202202097 Exp : E202100731 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]	7/12 2022	Habilitación Profesional Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
---	--	--------------	--

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. PROCESO DE DESARROLLO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

3. PLAN DE VIGILANCIA DE OBRA

 COIAL	VISADO : V202202097 Exp : E202100731 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]	7/12 2022	Habilitación Profesional Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
---	--	--------------	--

1. INTRODUCCIÓN

El Programa de Vigilancia Ambiental debe de establecer un sistema que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas, protectoras y correctoras. Según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el Plan de Vigilancia Ambiental (PVA) es un documento que tiene por objeto garantizar el cumplimiento de las previsiones y medidas correctoras, protectoras y compensatorias contenidas en el estudio de impacto ambiental y, en su caso, en la declaración de impacto ambiental, cuyo contenido se materializa en un seguimiento y una vigilancia por parte de un equipo específico durante la ejecución del proyecto o durante las fases de funcionamiento o desmantelamiento.

Los objetivos básicos de un Programa de Vigilancia Ambiental son los siguientes:

- A. Se debe controlar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras de impacto ambiental.
- B. Se verificarán los estándares de calidad de los materiales y medios empleados en las actuaciones proyectadas.
- C. También, se comprobará la eficacia de las medidas preventivas y correctoras establecidas y ejecutadas.
- D. Se deben detectar impactos no previstos y proponer las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- E. Se informará de manera sistemática a las autoridades implicadas sobre los aspectos objeto de vigilancia y se ofrecerá un método sistemático, lo más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una forma eficaz.
- F. Por último, se describirá el tipo de informes, la frecuencia y el periodo de su emisión, así como a quien van dirigidos.

En definitiva, se trata de disponer de una dirección ambiental que asesore a la dirección de obra con la finalidad de vigilar el correcto cumplimiento de los compromisos de tipo ambiental derivados de los elementos de intervención que han sido identificados en la presente memoria.

1.1. ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA

El PVA se estructura en tres fases claramente diferenciadas:

- Trabajos previos.
- Trabajos de control.
- Emisión de informes.
- **Trabajos previos**

Antes de dar inicio a los controles medioambientales, se deben desarrollar toda una serie de actuaciones:

- Primero de todo, se debe designar el Director Ambiental y aprobar el equipo de trabajo para el desarrollo de la asistencia a pie de obra.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

- Seguidamente, debe de planificarse, de forma metodológica, el funcionamiento de la asistencia técnica ambiental con un cuadro-resumen de operaciones de vigilancia y sistemas de control adecuado al sistema de ejecución de la obra propuesto por el contratista.
- Igualmente, debe de trabajarse de forma coordinada con la Dirección de la Obra y la Dirección Ambiental.
- Se deben programar cada una de las operaciones y acciones de vigilancia, con un diagrama y un calendario de la obra.
- También, debe de elaborarse un plano-síntesis de la situación de todas las medidas de control.
- Por último, se realizarán revisiones sistemáticas, así como una revisión del plan de gestión ambiental del contratista con el fin de recomendar las mejoras necesarias para adecuarlo al Plan de Vigilancia Ambiental de la obra.

• Trabajos de control

Durante la fase de construcción del sistema de protección contra incendios se recomienda el control ambiental de las siguientes variables:

- Nivel de ruidos, tanto en la obra como en las vías de acceso.
- Control de horarios y número máximo de transportes/día.
- Circulación de maquinaria.
- Limpieza general de la obra.
- Gestión de los residuos generados en la obra.
- Control de los vertidos líquidos generados en la obra.
- Control del estado inicial de los acuíferos antes de las obras y una vez finalizadas.

A continuación se elabora un resumen de los controles propuestos durante la fase de obras. En su momento se definirá el alcance concreto de esta fase del programa de vigilancia en función de los condicionados administrativos recibidos.

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]

 COIAL

Calendario de Actuaciones en la Fase de Obra

Diariamente	<ul style="list-style-type: none"> - Visita a la obra. - Control del origen y calidad de los materiales de obra. - Control del estado de los caminos de acceso a la obra. - Verificar las maniobras de descarga. - Control de los volúmenes vertidos. - Control de las operaciones de transporte. - Control del aforo de vehículos. - Control de la implementación de las medidas correctoras. - Control de que las operaciones se realizan en todo momento dentro del área balizada. - Control de que no se realizan labores de mantenimiento de maquinaria en la obra y en el caso de que se disponga de una zona para ello, que ofrezca las garantías suficientes. - Seguimiento del impacto sobre la fauna. - Redacción del informe diario del Plan de Vigilancia Ambiental (libro de obra). - Reportaje fotográfico.
Semanalmente	<ul style="list-style-type: none"> - Comprobación de itinerarios. - Control de niveles acústicos. - Control de la contaminación atmosférica.
Quincenalmente	<ul style="list-style-type: none"> - Control de los usos de agua en la obra. - Control de los residuos generados en la obra y su correcta gestión. - Cumplimiento de las condiciones para la gestión de tierras.
Mensualmente	<ul style="list-style-type: none"> - Control de que toda la maquinaria utilizada en la obra cumple las especificaciones comunitarias en cuanto a emisión de contaminantes y ruidos. - Integración de la obra en el medio. - Procedimientos ambientales. - Edición del informe mensual. - Control de las partículas sedimentables.

• Emisión de informes

Partes diarios

Se procederá a la elaboración de informes, con periodicidad mínima diaria y siempre que las circunstancias lo aconsejen, dirigidos a la Dirección de la Obra, informando de su desarrollo.

Siempre que se produzca una incidencia significativa, se procederá a informar inmediatamente (verbalmente y por fax) de la misma al órgano responsable y a la Dirección de Obra.

Partes mensuales

Se redactará un informe mensual con el resumen de los informes semanales junto a los datos analíticos generados y en referencia a:

- Calidad del agua.
- Calidad atmosférica.

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]



- Calidad acústica.
- Calidad de los recursos explotados.

Informe final de obra

Al finalizar la fase construcción del sistema de protección contra incendios, se redactará un informe completo con la inclusión de todos los resultados analíticos y la valoración global del impacto de la obra. En él se diferenciarán tres objetivos fundamentales:

- Recopilar toda la información generada durante el Programa de Vigilancia Ambiental.
- Valorar los efectos ambientales de la obra teniendo en cuenta la perturbación introducida en las variables ambientales.
- Analizar la situación en relación a las previsiones contenidas a nivel del estudio de impacto ambiental.

Se antecederá con una descripción de toda la metodología utilizada, tanto en los muestreos como en la analítica. Se entregará dentro de los quince primeros días de la finalización del periodo.

De acuerdo con los términos de la Declaración, la responsabilidad de ejecución del Plan de Vigilancia Ambiental corresponde al Promotor que contará con una asistencia técnica que se encargarán de su desarrollo en función del alcance que finalmente se decida.

1.2. RESPONSABLE DEL PVA

La Dirección del PVA se llevará a cabo por el promotor del proyecto en la fase de trabajos previos y los trabajos de control por el Director de las obras. El equipo encargado de llevar a cabo el PVA estará compuesto por un responsable del Programa, debiendo ser un experto en alguna de las disciplinas especializadas, y con experiencia probada en este tipo de trabajos. El experto será el responsable técnico del PVA en las tres fases identificadas y el interlocutor válido con la Dirección de las Obras en la fase de construcción.

En la fase de construcción el responsable del PVA deberá estar en la zona de obras desde el inicio de la misma, al objeto de controlar desde las fases más tempranas del proyecto todos y cada uno de los programas que se desarrollen.

Se deben coordinar las actuaciones con el personal técnico planificador, así como el personal técnico destacado en la zona de obras. En este segundo caso, el equipo del PVA deberá estar informado de las actuaciones de la obra que se vayan a poner en marcha, para así asegurar su presencia en el momento exacto de la ejecución de las unidades de obra que puedan tener repercusiones sobre el medio ambiente.

Al mismo tiempo, la Dirección de Obra deberá notificar con suficiente antelación en qué zonas se va a actuar y el tiempo previsto de permanencia, de forma que permita el equipo encargado de llevar el PVA establecer los puntos de inspección oportunos de acuerdo con los indicadores a controlar.

2. PROCESO DE DESARROLLO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

1) Definición del sistema de control

a) Identificación de los impactos que deberán controlarse, a partir de las previsiones

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]


COIAL

establecidas en el Estudio de Impacto Ambiental.

b) Identificación de los tipos de datos que son necesarios para el control de los impactos detectados. Para ello, se definen:

I. Los indicadores de impacto, que corresponden a los parámetros que deben controlarse para valorar la magnitud de los impactos. Son variables de tipo cuantitativo, cualitativo o semicuantitativo, que permitirán conocer la evolución y gravedad del impacto.

II. Las estrategias de muestreo para cada afección objeto de vigilancia y control:

(1) Frecuencia de la recogida de datos (calendario)

(2) Sitios de muestreo, representativos por su riesgo y parcelas de control

(3) Método de recogida y análisis de datos

c) Los umbrales admisibles y los niveles de alerta para cada uno de los indicadores de control, que una vez sobrepasados impliquen una actuación correctora de urgencia, la supresión de la actividad o de la acción que causa el impacto.

d) Definir las exigencias de tiempo y las necesidades de personal y medios materiales

I. Fases de desarrollo del programa de vigilancia. Se diferenciarán los distintos periodos de observación

(1) Previa al inicio de las obras, para contrastar los muestreos realizados durante la fase preoperacional.

(2) Durante el periodo de obras

(3) Fase de explotación o funcionamiento

II) Equipo multidisciplinar de técnicos encargados de realizar los trabajos de vigilancia (muestreos, análisis de datos, etc.)

2) Ejecución del programa de vigilancia ambiental

a) Recogida de datos y presentación de resultados.

b) Análisis de los datos (a comparar con los valores y tendencias de la fase preoperacional para poder evaluar la evolución real de los impactos previstos

I. Tipos de impactos que se están produciendo, analizando tendencias, valor alcanzado sobre los niveles de referencia establecidos (umbrales de alerta), valor crítico y eficacia de las medidas correctoras aplicadas.

c) Definición de los métodos de control que reduzcan o eviten las tendencias detectadas: cese o modificación de la actividad causante de los niveles críticos de impacto, refuerzo de las medias correctoras aplicadas y diseño de nuevas medidas correctoras, más viables y efectivas.

d) Elaboración de informes diarios, mensuales y extraordinarios, si es preciso, sobre los niveles de impactos resultantes de la ejecución del proyecto y sobre la eficacia de las medidas correctoras

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

3. PLAN DE VIGILANCIA DE OBRA

3.1. Programa de Vigilancia para la protección del entorno de las obras

Se vigilará que en la fase previa de comienzo de las obras se proceda a la delimitación mediante balizamiento de la zona para evitar la invasión y deterioro de las áreas colindantes por maquinaria pesada

Se comprobará que durante la ejecución de las obras de construcción del vial que en zonas singulares (espacios naturales protegidos, áreas residenciales, bosques autóctonos, ecosistemas acuáticos, etc.) no se proceda a la instalación de plantas de tratamiento, parques de maquinaria, acopio de materiales, vertederos y préstamos.

Los restos vegetales procedentes de las labores de desbroce realizadas previamente a los movimientos de tierras previstos, se gestionarán de forma adecuada, depositándose en vertedero controlado.

3.2. Programa de vigilancia de la contaminación atmosférica

Durante todo el periodo constructivo, se comprobará que se llevan a cabo riegos periódicos en las zonas de almacenamiento, tratamiento y transporte de áridos y materiales procedentes de movimientos de tierra, a fin de asegurar la mínima contaminación por partículas de polvo en suspensión en el aire.

La maquinaria utilizada en perforación estará dotada de captadores de polvo y realizará el regado periódico de las pistas abiertas para la ejecución de la obra, así como el recubrimiento mediante lonas de los camiones encargados del traslado del material.

Comprobar que se evita la generación de polvo durante la fase de obras, mediante el empapado periódico de superficies cubiertas de tierras sueltas, y mediante la instalación en vehículos de transporte de elementos para la completa cubrición de la carga de tierra o materiales de construcción de tamaño fino. Se llevarán a cabo inspecciones visuales periódicas de la zona de obras, prestando especial atención a las nubes de polvo que pudieran producirse en las proximidades de las zonas habitadas y en las zonas con formaciones vegetales a incorporar al ajardinamiento propuesto.

Se controlará visualmente la ejecución de riegos en caminos de acceso y áreas de movimiento de maquinaria, y que los materiales a granel poseen las medidas adecuadas para evitar que la acción del viento puedan levantar polvo. Se exigirá certificado del lugar de procedencia de las aguas. En caso de no corresponderse con puntos de abastecimiento urbano se realizará una visita al lugar de carga, verificando que no se toman de hábitats sensibles ni son aguas residuales que pudiesen provocar problemas sanitarios, o que éstas, aun siendo residuales cumplen los parámetros sanitarios exigibles a las mismas.

3.3. Programa de vigilancia de la contaminación acústica

Se verificará que los niveles de ruido reales cumplen la normativa vigente

Se comprobará la corrección del dimensionamiento previo y la eficacia de las pantallas acústicas previstas, así como para proporcionar información adicional sobre la necesidad de nuevas pantallas. Para ello, se medirán sobre el terreno los niveles acústicos alcanzados para poder cuantificar esas molestias.

Confirmar que el tráfico y de las rutas usadas por los vehículos de transporte empleados en la construcción, así como del uso de todo tipo de maquinaria, en las proximidades de zonas ya

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194 JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMO0ZBIM5YH]

 COIAL

habitadas, se adaptan al horario diurno y se siguen rutas adecuadas de circulación.

Los vehículos de transporte de materiales de construcción no deberán superar en ningún caso una velocidad de 50 km/h en su tránsito por el ámbito del PAI, debiendo establecerse una velocidad máxima de 30 km/h cuando la trayectoria seguida por los mismos discurre a menos de 100 m de zonas ya habitadas.

Se exigirá la ficha de Inspección Técnica de Vehículos de todas las máquinas que participen en la obra y se partirá de la realización de un control de los niveles acústicos de la maquinaria, mediante la identificación del tipo de máquina y del campo acústico que origine en condiciones normales de trabajo. En el caso de que se detecte una emisión acústica elevada en una máquina, se procederá a analizar el ruido emitido por ésta según los métodos, criterios y condiciones establecidos en el Decreto 48/1998, de 30 de Julio.

3.5. Programa de protección del suelo

Se comprobará que durante la ejecución de las obras, los movimientos de tierra se ejecutan según lo establecido en el capítulo de medidas correctoras.

3.6. Programa de protección de la fauna

Se comprobará que las obras se hayan realizado de forma que no sean potenciales trampas para pequeños animales (mamíferos, anfibios y reptiles de pequeño tamaño).

Se comprobará que no existe efecto barrera para la fauna derivado de la construcción cerramientos. En caso de que se detecten problemas por la insuficiencia de pasos una vez realizados los posibles cerramientos, se estudiarán las posibles soluciones.

3.7. Programa de seguimiento de préstamos y vertederos

Se vigilará que la ubicación de las canteras y vertederos para su explotación sea la autorizada para ello.

Se comprobará que las canteras de préstamos se abren en el lugar autorizado para ello y que su explotación se realiza según las pautas especificadas en el capítulo de medidas correctoras

Se comprobará que la creación de vertederos se realiza en los lugares autorizados para ello y siguiendo las pautas que se especifican en el capítulo de medidas correctoras.

Se comprobará que los vertidos sean acopiados, en la medida de lo posible, en las zonas de préstamos. En cualquier caso, la tierra vegetal será el acopio más superficial para poder realizar el tratamiento de revegetación sobre este sustrato.

3.8. Programa de Seguimiento del medio socioeconómico

Se asegurará que el Contratista de la obra establece los sistemas de señalización e información, activos o pasivos, adecuados a la presencia de la zona de obras: señales de tráfico, presencia de trabajadores que regulen el movimiento de maquinaria de obra, etc., de acuerdo con la normativa vigente en la materia.

Se consideran «Yacimientos arqueológicos» de acuerdo con el artículo 40º de la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español aquellos terrenos que contengan bienes de carácter histórico susceptibles de ser estudiados con metodología arqueológica, hayan sido o no extraídos y tanto se encuentren en la superficie como en el subsuelo forman parte, asimismo de este patrimonio los elementos geológicos y paleontológicos relacionados con la historia del hombre

Habilitación Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

y sus orígenes y antecedentes. Serán de aplicación las prescripciones que se establezcan para los yacimientos arqueológicos tanto a los que se encuentren catalogados, como a los desconocidos y aún no catalogados. La aparición de hallazgos casuales de restos arqueológicos deberá ser notificada inmediatamente a la Consell Insular de Ibiza, en el departamento competente, sin perjuicio de lo dispuesto en la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español.

 COIAL	VISADO : V202202097 Exp : E202100731 ANULA Y SUSTITUYE a V202101459 Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]	7/12 2022	Habilitación Profesional Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
---	--	--------------	--

ANEJO II

“ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA”

Col. nº 03194 JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

Habilitación Profesional

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]



1. OBJETO DEL ANEXO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

El objeto del presente análisis es evaluar la fragilidad visual del medio receptor, tanto desde el interior de la parcela como desde los puntos estratégicos que tienen visual directa con la ubicación del proyecto.

Referente al ámbito paisajístico el **Artículo 35. Estudio de impacto ambiental** artículo de la **Ley 21/2013**, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental el cual cita lo siguiente:

« e) Medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los posibles efectos adversos significativos sobre el medio ambiente y el paisaje »

La caracterización del paisaje se basa en la descripción, clasificación y delimitación cartográfica de las Unidades de Paisaje y de los recursos Paisajísticos que las singularizan, siendo un aspecto muy importante de ésta fase el análisis de las pautas de visibilidad y el análisis de los aspectos visuales del paisaje. En el análisis de los aspectos visuales del paisaje se implica la percepción del observador, en el que influyen distintos factores como son los puntos de observación, la distancia, la duración de la vista y el número de observadores potenciales.

La valoración del paisaje en cualquier estudio viene descrita por tres aspectos fundamentales:

- El concepto de paisaje como elemento aglutinador de toda una serie de características del medio físico.
- La capacidad de absorción que tiene un paisaje sobre las actuaciones que se derivan de los proyectos de carácter constructivo.
- La fuerte componente subjetiva que prevalece en cualquier valoración del paisaje.

El estudio del paisaje visual de un territorio sobre el cual se prevé desarrollar una determinada actuación viene determinado por su calidad paisajística y se realiza bajo dos puntos de vista que resultan complementarios entre sí: el paisaje intrínseco del área en sí misma y el paisaje extrínseco de su entorno inmediato.

El estudio del paisaje extrínseco considera no solamente las características internas del área, sino también las características visuales del entorno del área estudiada. Se estudian las relaciones paisajísticas existentes entre el área y su entorno, es decir, los accesos visuales y la intervisibilidad.

El estudio del paisaje extrínseco permitirá establecer las modificaciones producidas en las vistas desde fuera del área hacia la misma, y en las vistas desde el área hacia su entorno, por lo que se utilizará este término para valorar el paisaje afectado por el proyecto en la zona de estudio.

2. ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

Para evaluar los impactos paisajísticos que puedan implicar al medio ambiente la construcción del centro de telecomunicaciones, se han seguido la metodología de:

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]

 COIAL

- Estudio de la cuenca visual

El análisis del paisaje extrínseco se inicia con el estudio de la cuenca visual del área. La cuenca visual de cualquier área es la porción del territorio visible desde la misma.

2.1. ESTUDIO DE LA CUENCA VISUAL

La cuenca visual topográfica, se considera únicamente la topografía del terreno, sin tenerse en cuenta los elementos presentes en el mismo como es el caso de las barreras o pantallas visuales (edificios, vegetación, etc.).

Cabe comentar que el centro se emplazará en la cima, de una montaña de elevación media. Esta zona de visualización se obtendría en la carretera que une San Mateo con Santa Inés y que une la carretera PMV-804-1 con la carretera PMV-812-1, dado que es la zona con menos vegetación alrededor de esta carretera y próxima a la obra donde se proyecta la instalación.

De igual forma, la importancia de un impacto paisajístico está relacionada, de forma directa, con la cantidad de personas que perciben ese impacto. Por lo tanto, y debido la baja importancia del tránsito turístico en esta zona de la isla, la presencia de observadores potenciales será baja en esta zona de la isla.

En definitiva, dicho proyecto se integrará dentro del paisaje de la zona si se cumplen las especificaciones del proyecto, tal y como se describe a lo largo de este documento, así como si se siguen las medidas protectoras y correctoras dadas en la valoración de los impactos.

3.1. CONCLUSIONES

La extensión de las zonas visibles a partir de las visitas de campo extendida, aunque este dato no es real, puesto que no tiene presente las pantallas visual (árboles) ni antrópicas (edificios).

En conclusión, el impacto visual del centro de telecomunicaciones es medio, por lo que se propone adoptar las siguientes medidas correctoras, las cuales se desarrollan en el Anejo de Medidas Correctoras y Preventivas del Estudio de Impacto Ambiental:

- INTEGRACIÓN DE LA TORRE, CASETA Y CERRAMIENTO: Con el fin de reducir el impacto visual que producirá la nueva instalación, se realizarán una serie de actuaciones mimetizadoras.

De esta manera se adoptarán medidas como:

- Actuaciones sobre la caseta adaptándola a los requerimientos y adaptándola a los modelos de construcción de la zona.
- Actuaciones sobre la torre, pintada según RAL 6005 siendo éste el más adecuado dadas las características naturales del entorno.
- Valla perimetral plastificada en verde.

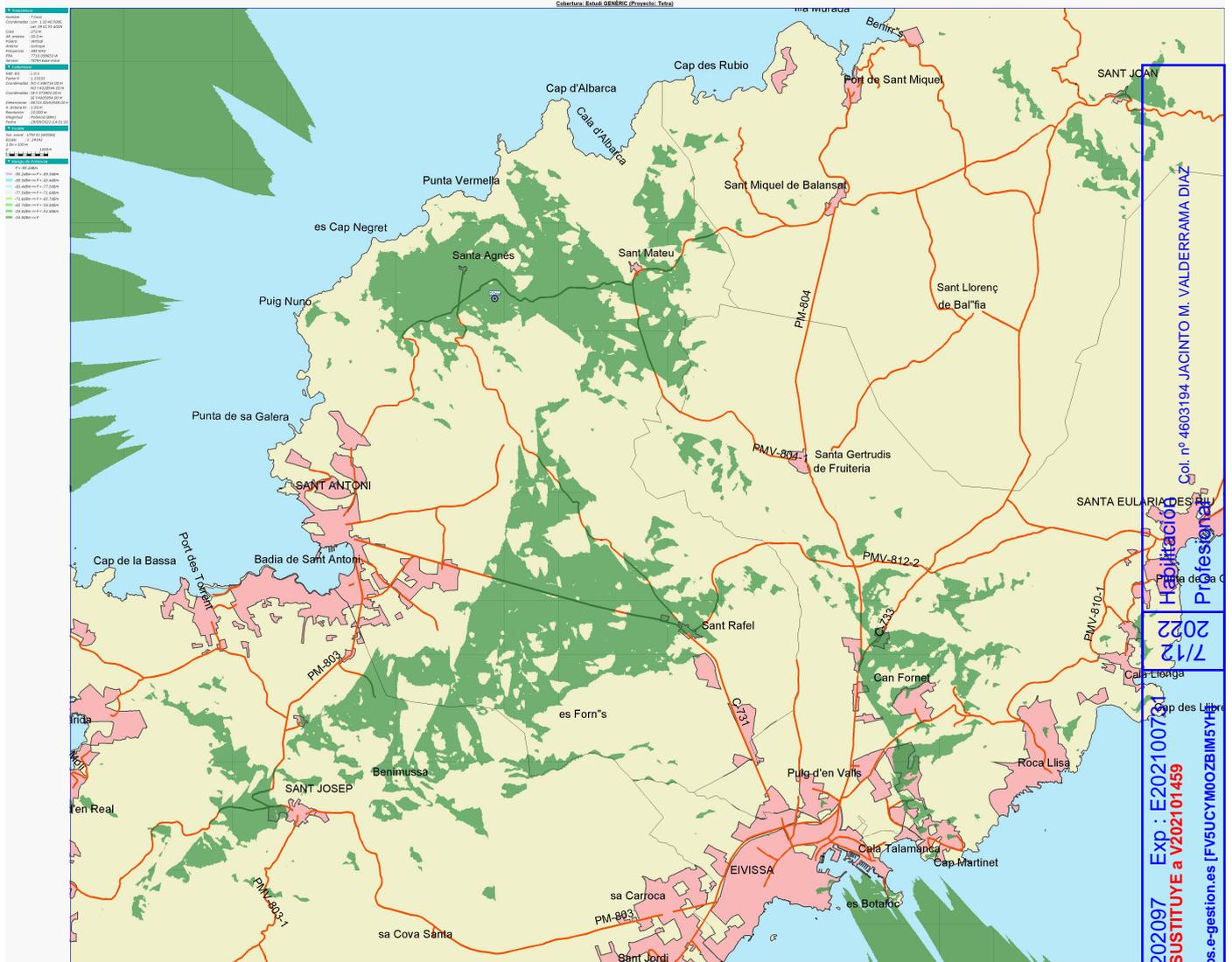
Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]

 COIAL

CUENCA VISUAL TOPOGRÁFICA:



Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ
7/12/2022
Habitación Profesional
VISADO : V202202097 Exp : E20210079
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YHE]
COIAL

“FOTOMONTAJE”

ANEJO IS:

Col. nº 03194 JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

Habilitación Profesional

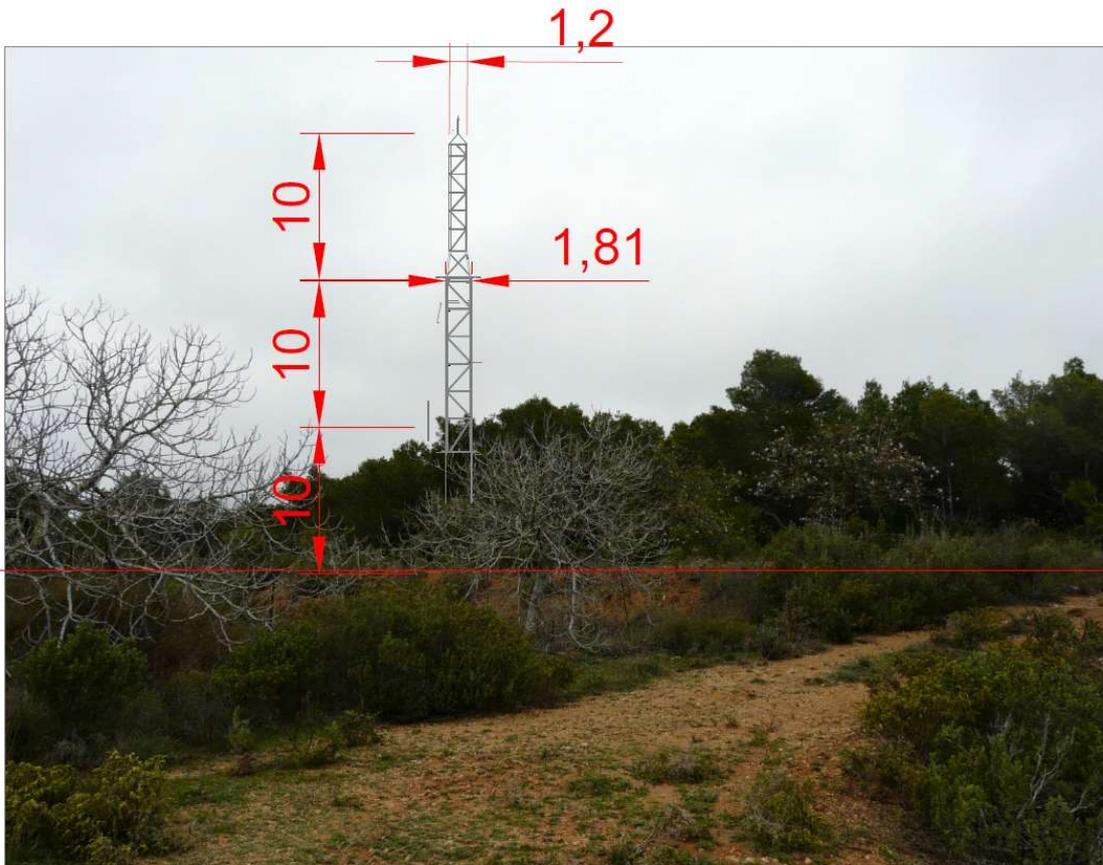
7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYMOOZBIM5YH]





Fotografía 1. Estado Actual



Fotografía 2. Fotomontaje acotado

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]





Fotografía 3. Fotomontaje torre

Habilitación
Profesional
Col. nº 4603194. JACINTO M. VALDERRAMA DIAZ

7/12
2022

VISADO : V202202097 Exp : E202100731
ANULA Y SUSTITUYE a V202101459
Validación agronomos.e-gestion.es [FV5UCYN00ZBIM5YH]

