

ESTUDIO DE REPERCUSIONES
AMBIENTALES DEL PROYECTO DE
“*SENDEROS TURÍSTICOS EN SES SALINES*”,
EN EL PARC NATURAL DE SES SALINES,
LIC ES0000084, MUNICIPIO DE
SANT JOSEP DE SA TALAIA,
ISLA DE EIVISSA

MEMORIA



DUNA BALEARES, S.L.

Consultores ambientales

Eivissa, octubre de 2015

Avenida Isidor Macabich, 63, local 20. 07800, EIVISSA. Tel / fax 971/392962. Tel 630568175

WWW.dunabaleares.com dunabaleares@gmail.com



ÍNDICE

1.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	3
2.- OBJETIVOS Y CONTENIDO	5
3.- SITUACIÓN Y ENTORNO: EL LIC ES 0000084	7
4.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	17
5.- HÁBITATS DE LA RED NATURA 2000	33
6.- FLORA: ESPECIES DE LA RED NATURA 2000	41
7.- FAUNA: ESPECIES DE LA RED NATURA 2000	51
8.- ANÁLISIS DE REPERCUSIONES AMBIENTALES	63
9.- MEDIDAS CORRECTORAS, PROTECTORAS Y COMPENSATORIAS	87
10.- CONCLUSIONES Y VALORACIÓN GLOBAL	95





1.- ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

La Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), determina en su artículo 39, que la *Conselleria de Medi Ambient* ha de informar preceptivamente, antes de su ejecución, sobre cualquier plan o proyecto que pueda afectar de forma apreciable a un espacio incluido en la Red Natura 2000. El informe tiene como objetivo la evaluación de las repercusiones ambientales del plan o proyecto en relación con los objetivos de conservación del citado espacio.

De esta forma, tal y como expone la citada ley, el plan o proyecto ha de ir acompañado de un **estudio de evaluación de las repercusiones ambientales**, que ha de incluir tanto los efectos sobre los bienes naturales que constituyen la Red Natura 2000, como las medidas correctoras necesarias para reducirlos o eliminarlos.

A requerimiento del **Consell Insular d'Eivissa**, se ha elaborado el presente Estudio de Repercusiones Ambientales (ERA), para la tramitación ambiental del proyecto titulado "**Senderos turísticos en ses Salines**", que el *Consell Insular d'Eivissa* promueve en el ámbito del *Parc Natural de ses Salines*, en el ámbito del *Lugar de Importancia Comunitaria* (LIC) código ES0000084 de la *Red Natura 2000*, en el municipio de *Sant Josep de sa Talaia*, isla de *Eivissa*.

La práctica totalidad de los terrenos afectados por el proyecto, se encuentran en el interior de la delimitación del espacio catalogado como **Lugar de Importancia Comunitaria (LIC ES0000084)** y como **Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)** denominado **ses Salines d'Eivissa i Formentera**.

El presente documento se tramita conjuntamente con la restante documentación ambiental del proyecto de "*Senderos Turísticos en Ses Salines*", constituyendo un volumen independiente. La información contenida en este documento puede ampliarse consultando la memoria del EIA y la documentación técnica del proyecto.





2.- CONTENIDO DEL ESTUDIO

El objetivo básico es evaluar las repercusiones ambientales sobre los objetivos de conservación del espacio de la Red Natura 2000 *Salines d'Eivissa i Formentera*, que puedan derivarse de la materialización del proyecto de “**Senderos Turísticos en ses Salines**”.

El contenido del estudio se resume a continuación:

- Situación y entorno del LIC ES0000084.

Se realiza una descripción resumida de los aspectos más relevantes del medio físico en el entorno del LIC de ses Salines.

- Descripción del proyecto.

Se describen los aspectos ambientalmente más significativos que conlleva la materialización del proyecto.

- Especies y hábitats de la Red Natura 2000 presentes en el área.

A partir de diversas fuentes, principalmente el Formulario Normalizado de Datos (FND) y el Plan de Gestión Red Natura 2000 de ses Salines d'Eivissa i Formentera, y de trabajo de campo, se determina la presencia de especies y hábitats de la Red Natura 2000 en el ámbito del proyecto.

- Análisis de repercusiones ambientales.

Utilizando metodologías y criterios contenidos en los manuales de interpretación y aplicación de la Directiva de hábitats, se realiza un análisis de las posibles repercusiones sobre especies y hábitats de la Red Natura 2000, sobre los objetivos de conservación de los mismos, sobre la integridad del espacio LIC – ZEPA y sobre la coherencia de la Red Natura 2000.

- Medidas correctoras, protectoras y compensatorias.

Se proponen medidas que puedan ayudar a mejorar la viabilidad ambiental del proyecto en lo referente a sus repercusiones ambientales.

- Conclusiones.

Se realiza una valoración global de las repercusiones ambientales del proyecto.





3.- SITUACIÓN Y ENTORNO: EL LIC ES0000084

3.1.- EL LUGAR DE IMPORTANCIA COMUNITARIA ES0000084

En aplicación de la *Directiva 92/43 CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, el Govern Balear ha declarado el ámbito del parque natural como **Lugar de Importancia Comunitaria (LIC)**, integrando este espacio natural en la *Red Natura 2000* de la *Unión Europea*, mediante el *Acuerdo de Consejo de Gobierno, de 3 de marzo de 2006, por el que se aprueba definitivamente la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) aprobada por el Acuerdo de Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000 en el ámbito de las Islas Baleares*. El código LIC correspondiente es el **LIC ES0000084**.

En aplicación de la *Directiva 79/409, del Consejo, de 2 de abril de 1979 relativa a la conservación de las aves silvestres*, derogada posteriormente por la *Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres*, el Govern Balear declara el ámbito como **Zona de Especial Protección para las Aves (ZEPA)**, mediante el *Decreto 28/2006, de 24 de marzo, por el que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Islas Baleares*.

El Govern Balear aprobó el **plan de gestión** del *Lugar de importancia Comunitaria ES0000084* mediante el *Decreto 48/2015, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Plan de Gestión Natura 2000 de Ses Salines de Ibiza y Formentera*.

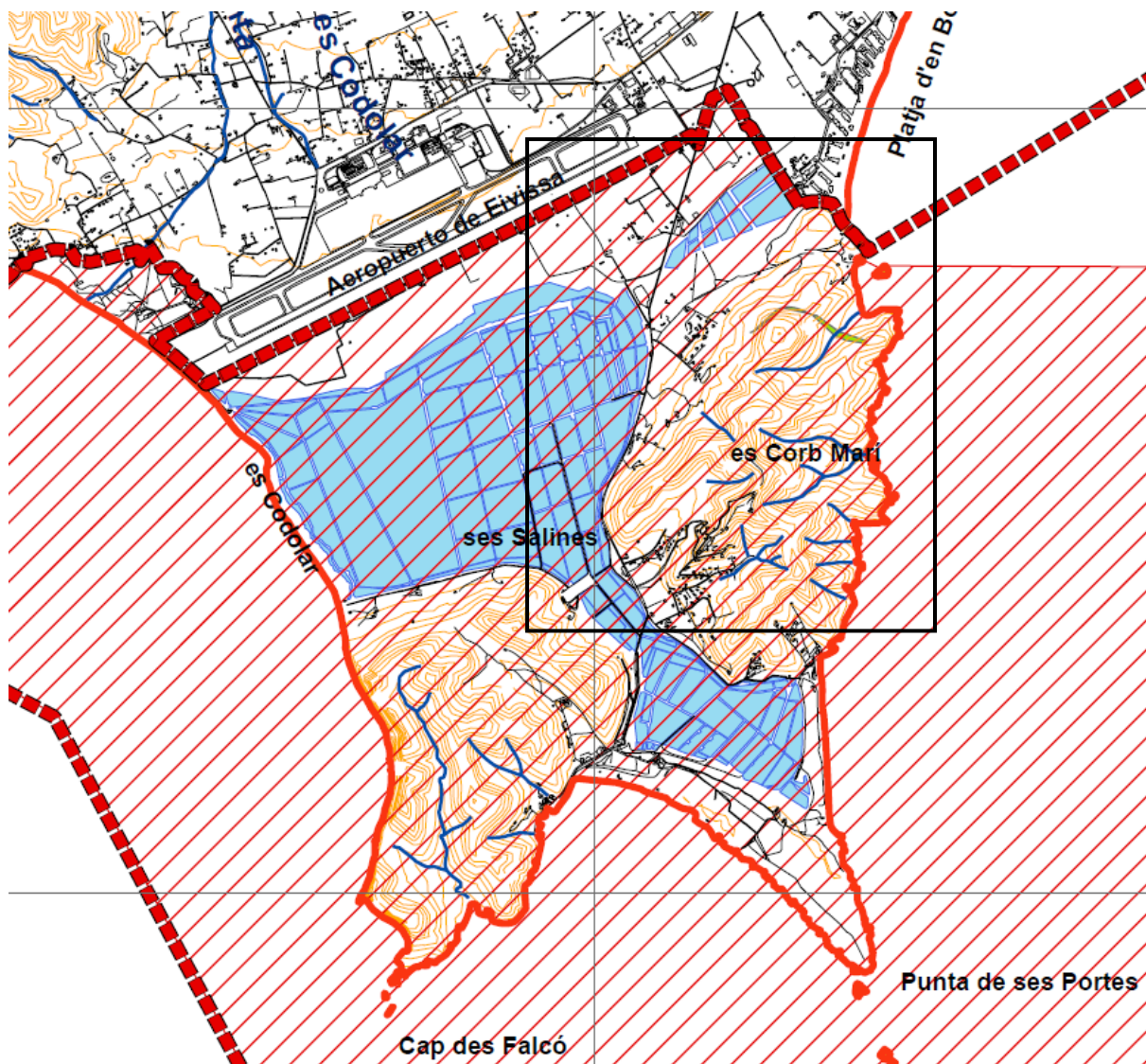
3.2.- CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Categoría: LIC y ZEPA.
- Código: ES0000084.
- Nombre: *Ses Salines d'Eivissa i Formentera*.
- Superficie: 16.434,89 ha, de las cuales 13.476,61 (82 %) son marinas.
- Términos Municipales: Sant Josep de sa Talaia (1.471,08 ha) de la Isla de Eivissa y Formentera (1.244,095 ha) de la isla de Formentera.



- Región biogeográfica: Mediterránea.

Los límites del LIC – ZEPA, en la isla de *Eivissa*, se grafían en el mapa siguiente.



Mapa 1. Límites del LIC – ZEPA ES0000084, en la isla de *Eivissa*. Se señala de forma general el ámbito del proyecto.

El área natural de *ses Salines d'Eivissa i Formentera*, en la que se incluyen la práctica totalidad de los terrenos afectados por el proyecto, constituye en la actualidad un espacio natural protegido, con la categoría de **Parque Natural**, declarado por la *Ley 17/2001 de 19 de diciembre, de protección ambiental de Ses Salines d'Eivissa i Formentera*, del *Parlament de les Illes Balears*.



El *Pla Territorial d'Eivissa* (PTE), clasifica todos los suelos rústicos del parque natural de *ses Salines d'Eivissa i Formentera* como **Suelo Rústico Protegido (SRP)**, en la categoría de *Área de Alto Nivel de Protección (AANP)*.

Los terrenos se encuentran parcialmente afectados por el dominio público marítimo terrestre (DPMT), en aplicación de la *Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*, y de la *Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*.

3.3.- BREVE DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

Geomorfológicamente, la zona corresponde a terrenos llanos de origen sedimentario y a humedales de origen salinero, que conforman la llanura conocida como *pla de Sant Jordi – pla de ses Salines*, terrenos en los que afloran limos arcillosos, a veces con pequeños cantos angulosos. El llano está flanqueado por el este por los relieves estructurales de *es Corbmarí*, también parcialmente afectados por el proyecto. Los terrenos afectados por el proyecto se hallan entre las cotas 0 m y 140 m, aproximadamente.

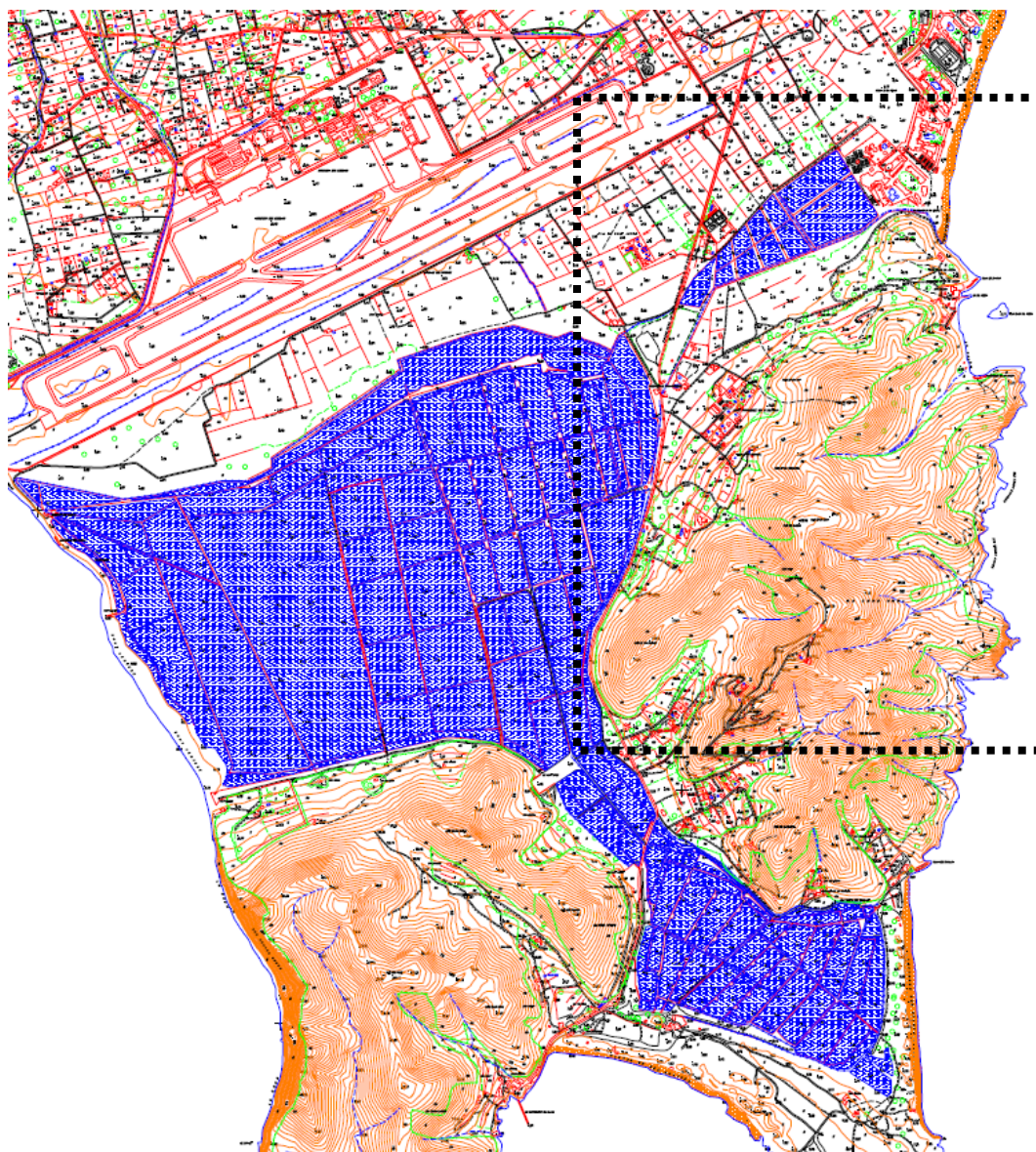
Geológicamente, los materiales corresponden a limos cuaternarios potentes, bajo los cuales se encuentran materiales estructurales correspondientes a las calizas del jurásico de la serie estratigráfica de *Eivissa*, materiales que afloran en los relieves de *es Corbmarí*.

La hidrología superficial corresponde, en los terrenos llanos afectados, a una zona de infiltración predominante. La proximidad del nivel freático, y la naturaleza de los suelos, arcillosos y poco permeables, dan lugar a zonas de encharcamientos. En el entorno del proyecto destacan las zonas húmedas de *Sal Rossa*. Todas las zonas húmedas del ámbito están catalogadas como área de protección de riesgos (APR) de inundación, según la cartografía del *Pla Territorial Insular*. En los terrenos de laderas del sistema de *es Corbmarí*, donde se ubica una parte de las actuaciones proyectadas, la escorrentía es el proceso dominante.



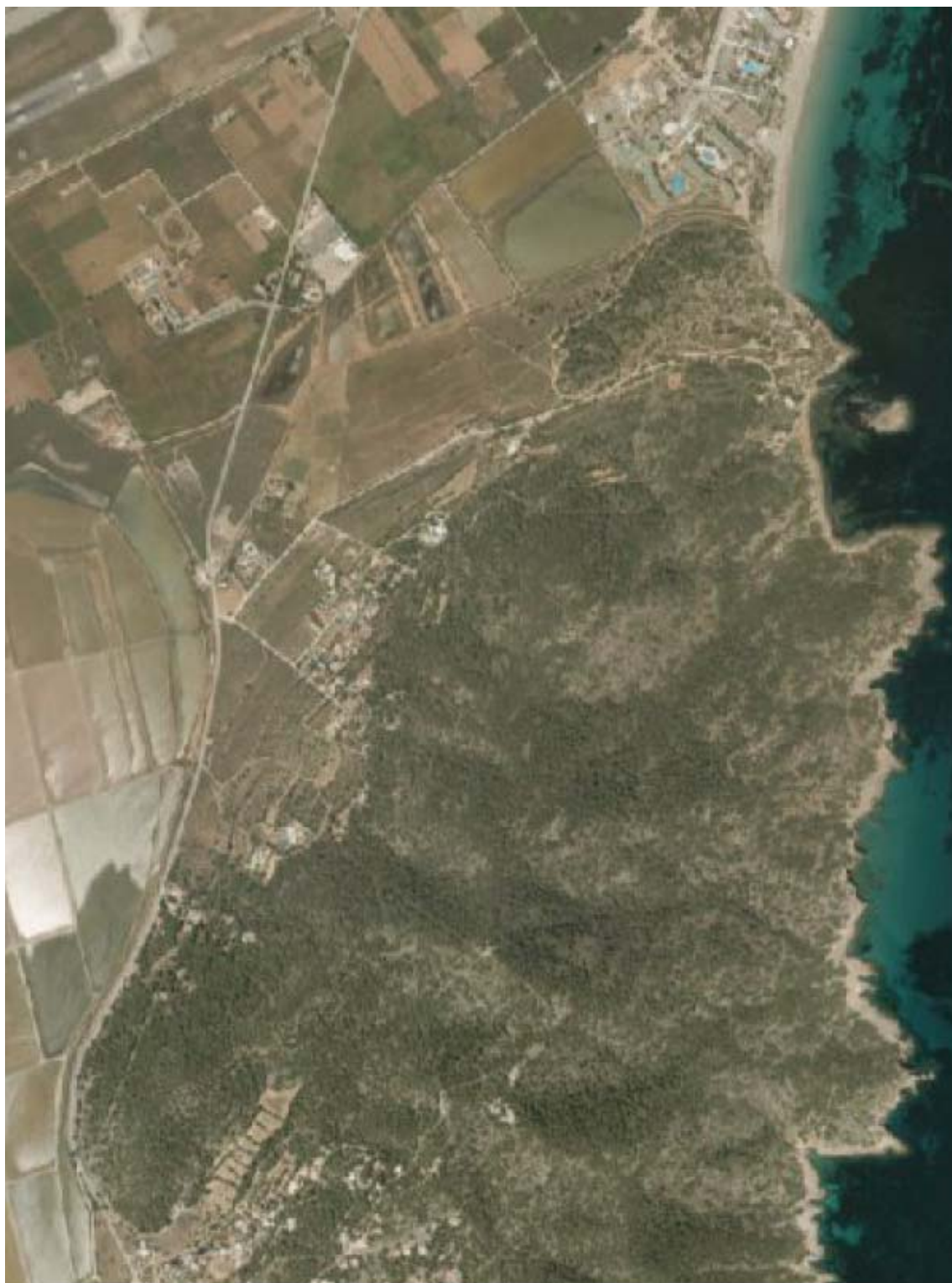
Fotograma 1. Situación general del ámbito del proyecto, en el extremo sur de la isla de *Eivissa*. Ortofoto IDEIB 2012.

Desde el **punto de vista hidrogeológico**, El llano no es apto para la presencia de niveles explotables de importancia, a causa de la generalizada salinización de los acuíferos por fenómenos de intrusión marina. Destacan la escasa cota topográfica y la proximidad del nivel freático a la superficie del terreno. En profundidad, pueden existir niveles explotables en las calizas jurásicas, especialmente en los relieves estructurales de es *Corbmarí*. Existe catalogación de vulnerabilidad de acuíferos media y alta en los terrenos afectados.

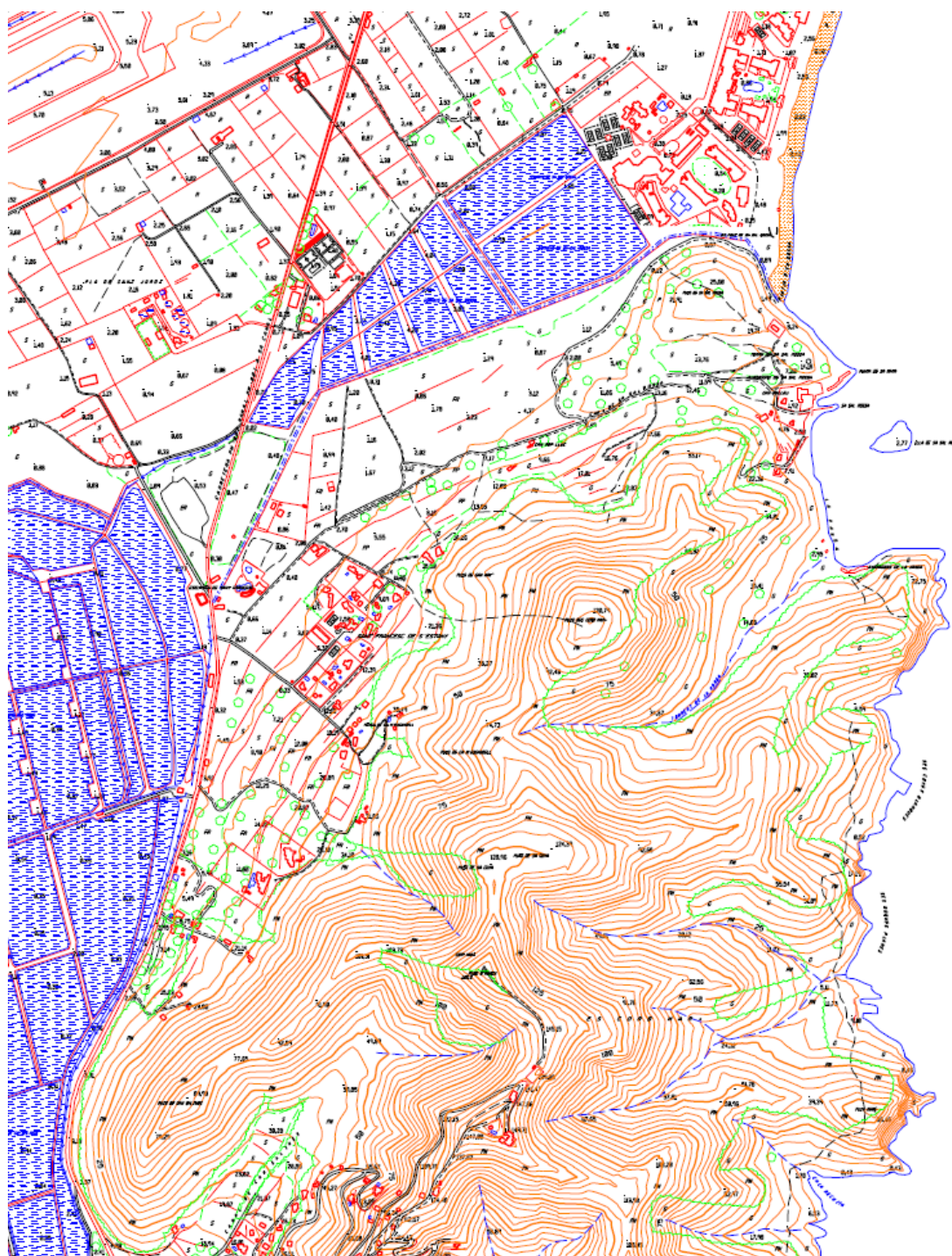


Mapa 2. Localización general del ámbito del proyecto, en el extremo sur de la isla de Eivissa.

La vegetación natural en el entorno del proyecto, corresponde principalmente a campos de cultivo de secano más o menos activos, a zonas de vegetación forestal, y a vegetación de marismas y saladares en la zona de estanques salineros de *Sal Rossa*, situados en el ámbito de actuación. Las comunidades forestales corresponden a las asociaciones *Cneoro tricocci – Pistacietum lentisci*, *Rosmarino – Eiricion multiflorae* y *Teucro piifontii – Corythymetum capitati*. Las comunidades de saladares corresponden principalmente a *Salicornietum fruticosae*, *Arthrocnemetum macrostachyi*, y *Suaedetum verae*. La mayor parte de las zonas forestales afectadas por el proyecto están catalogadas como **APR de incendios**.

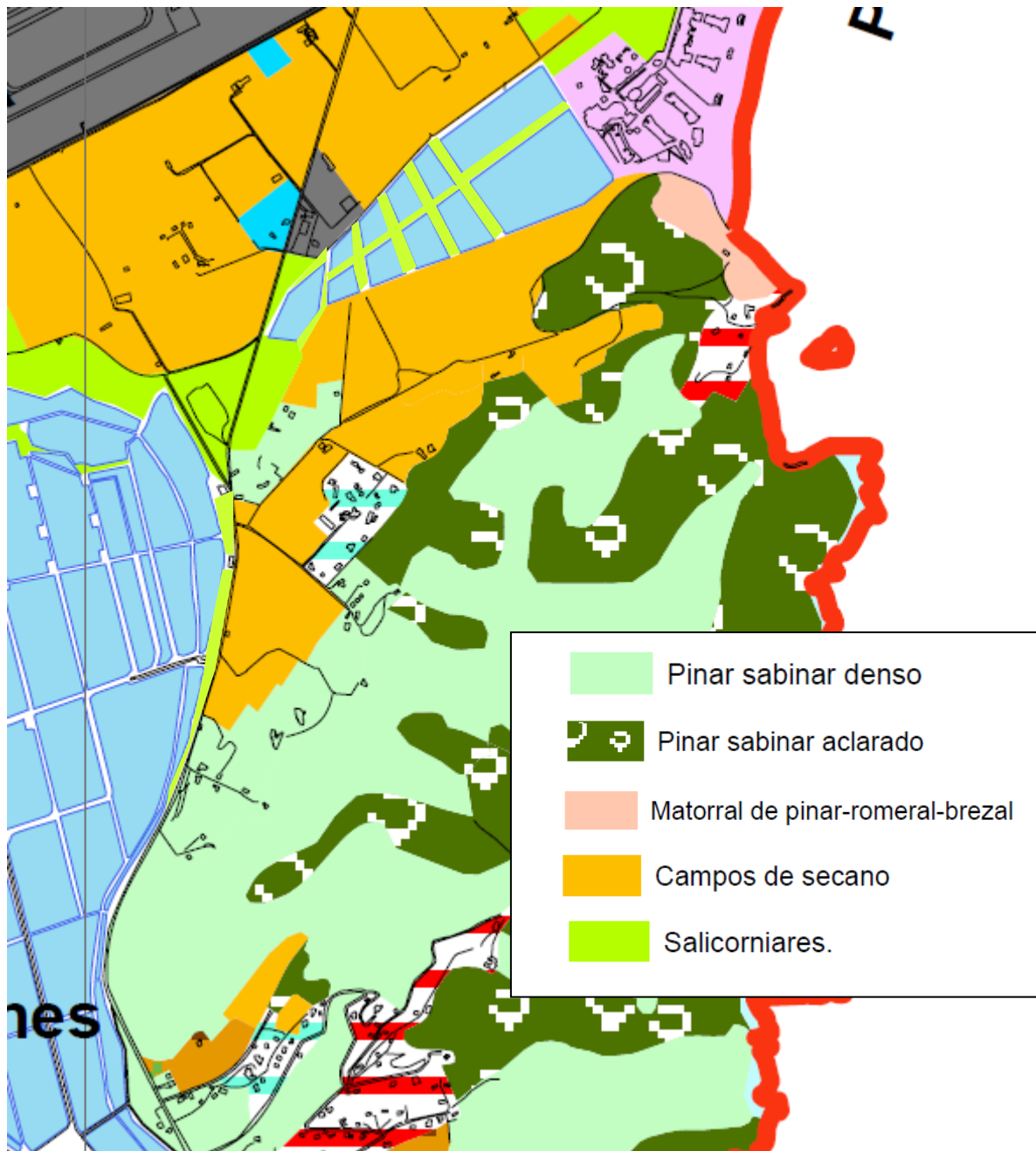


Fotograma 2. Situación detallada del ámbito del proyecto, en el *parc natural de ses Salines*. Ortofoto IDEIB 2012.



Mapa 3. Situación detallada de los terrenos afectados. *Mapa topogràfic balear, 2002.*

Los usos del suelo y las actividades económicas en el entorno cercano del proyecto corresponden principalmente a usos salineros, usos turísticos hoteleros (zona de *Platja den Bossa*) y usos residenciales dispersos más o menos asociados a actividades agrícolas. Destacan como singularidades la depuradora *EDAR Can Bossa – Sant Jordi*, y el aeropuerto de *Codolar*.



Mapa 4. Tipos generales de vegetación en el ámbito del proyecto. Fuente: *Anàlisi territorial del municipi de Sant Josep de sa Talaia*, Duna Balears, 2008.

La fauna del entorno es muy diversa, destacando las comunidades de aves acuáticas y marinas. La riqueza de especies orníticas supera los 200 taxones. En los estanques salineros existen colonias nidificantes de limícolas (*Charadrius sp.*, *Himantopus himantopus*, *Tringa totanus*) y anátidas (*Tadorna tadorna*, *Anas platyrhynchos*), así como poblaciones invernantes de flamencos, ardeidos, limícolas y anátidas. En las zonas litorales, los invertebrados endémicos (especialmente tenebriónidos e himenópteros) y los lacértidos endémicos (*Podarcis pityusensis*) son también destacables. Los estanques salineros de distribución cuentan con una abundante ictiofauna.



El paisaje visual hacia el área afectada por el proyecto, está marcado por la apertura de vistas propia de una zona llana y abierta, con zonas de ladera en el margen este, sin apenas barreras visuales destacables, así como también por su emplazamiento en el entorno de la carretera PM – 801 ramal PM – 802 a *la Canal*, vial de frecuencia relativamente elevada de observadores potenciales en época estival (hasta unos 5.500 vehículos día). El emplazamiento se halla en la ruta de aproximación y aterrizaje - despegue del aeropuerto, lo cual supone también un aspecto fundamental en cuanto a la visualización del ámbito en el escenario aéreo.

La principal **infraestructura** del entorno es el **aeropuerto de es Codolar**, colindante a las salinas por el noroeste, con un tránsito anual de unos seis millones de pasajeros. Destaca también la cercana estación depuradora, la **EDAR de Can Bossa – Sant Jordi**, con una capacidad de 23.750 habitantes equivalentes. La red viaria principal del entorno, y de titularidad insular, es la **carretera PM – 801 ramal 802 a La Canal**, con un IMD en punta estival de alrededor de 5.500 vehículos al día. Cabe mencionar también la infraestructura de transporte de energía, principalmente tendidos eléctricos aéreos, destacando las líneas de alta tensión, una soterrada y otra aérea, para abastecimiento de la isla de *Formentera*.

En cuanto a los **equipamientos privados**, destaca la zona turística de *Platja den Bossa*, contigua a los estanques de *Sal Rossa*. En esta zona sur de *Platja den Bossa*, se concentran unas 3.000 plazas hoteleras. No existen en la zona equipamientos públicos destacables.





4.- ACCIONES QUE CONLLEVA LA MATERIALIZACIÓN DEL PROYECTO

4.1.- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1.1.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

El proyecto ha sido elaborado por la Ingeniera Industrial *Mónica Cardona Cardona*, colegiada nº 0534 del *COEIB*.

La documentación técnica se estructura en una **memoria principal del proyecto**, y una serie de **memorias anexas** que corresponden a los sub - proyectos individuales, para su tramitación ante las compañías suministradoras de los servicios afectados.

4.1.2.- RESUMEN DEL PROYECTO

El proyecto consiste, básicamente, en las siguientes actuaciones:

- **Retirada de tendidos eléctricos aéreos** de media tensión, y **sustitución por tendidos soterrados** de media tensión (MT) y de baja tensión (BT), reconfigurando la red local, sustituyendo y eliminando algunos centros de distribución y transformación (CDs).

- **Retirada de tendidos aéreos telefónicos**, y **sustitución por tendidos soterrados**.

- **Creación de un itinerario o ruta turística peatonal y para bicicletas**, y de una **ruta motorizada**.

- **Creación de un islote artificial** en los *estanyes de Sal Rossa*.

- **Actuaciones de museización** de la antigua torre de vigilancia denominada *Torre de sa Sal Rossa*.

Mediante estas actuaciones, se pretende el cumplimiento de dos objetivos generales:



- **La puesta en valor** del patrimonio natural y cultural del ámbito afectado, mediante la creación de senderos turísticos y la museización de la *Torre de Sal Rossa*, aportando diversificación y desestacionalización a la oferta turística local, y promocionando el *Parque Natural de ses Salines* en el ámbito turístico y de cara a la población residente.

- **La mejora paisajística y ecológica** del ámbito, mediante la eliminación de los principales elementos impactantes sobre el paisaje y sobre la avifauna: los tendidos aéreos de redes eléctricas y telefónicas.

4.1.3.- ACTUACIONES EN LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS

Se prevé la retirada de líneas de MT aéreas, y su sustitución por líneas MT soterradas. La reconfiguración de la red local, incluye también la eliminación de dos centros de transformación (CDs), la instalación de un CD nuevo, la instalación de una nueva línea de BT soterrada y el refuerzo de otra ya existente.

En resumen:

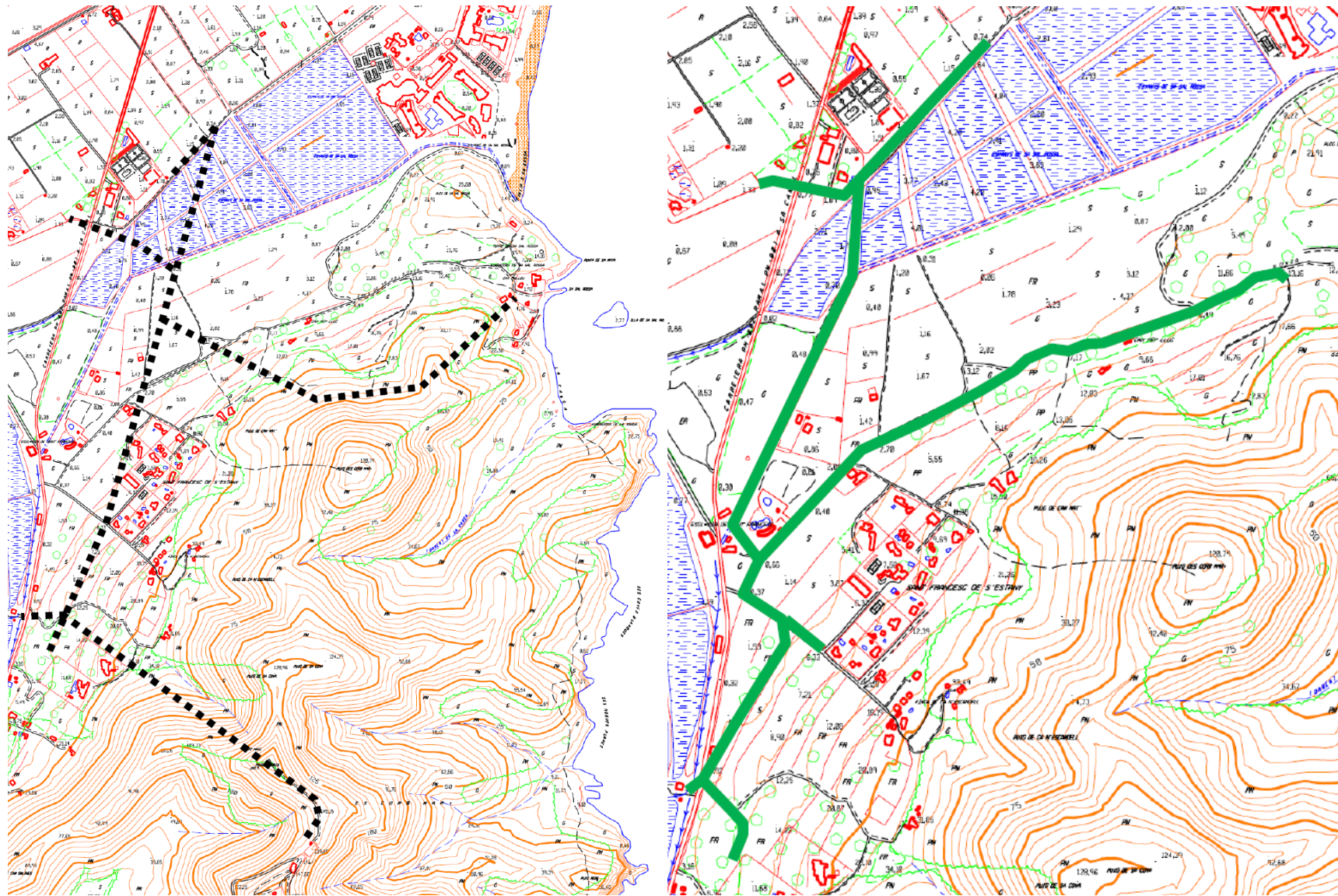
Tabla 1. Principales actuaciones en las líneas eléctricas, y longitudes de las mismas.

Líneas de MT desmanteladas	4.010 m
Nuevas líneas soterradas de MT	5.968 m
Nuevas líneas soterradas de BT	503 m
Refuerzo líneas BT soterradas	337 m

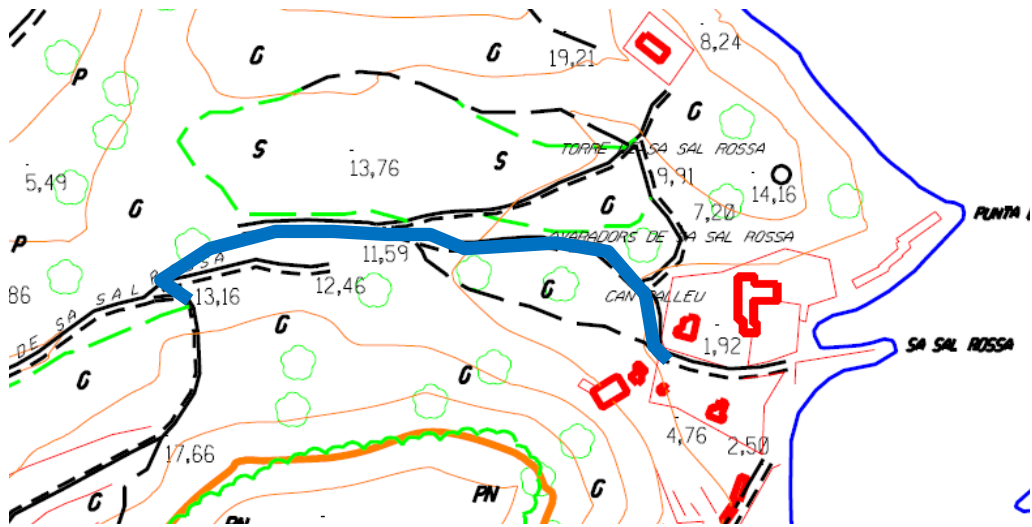
Fuente: proyecto.

Para la ejecución de estos trabajos, se sigue la secuencia siguiente:

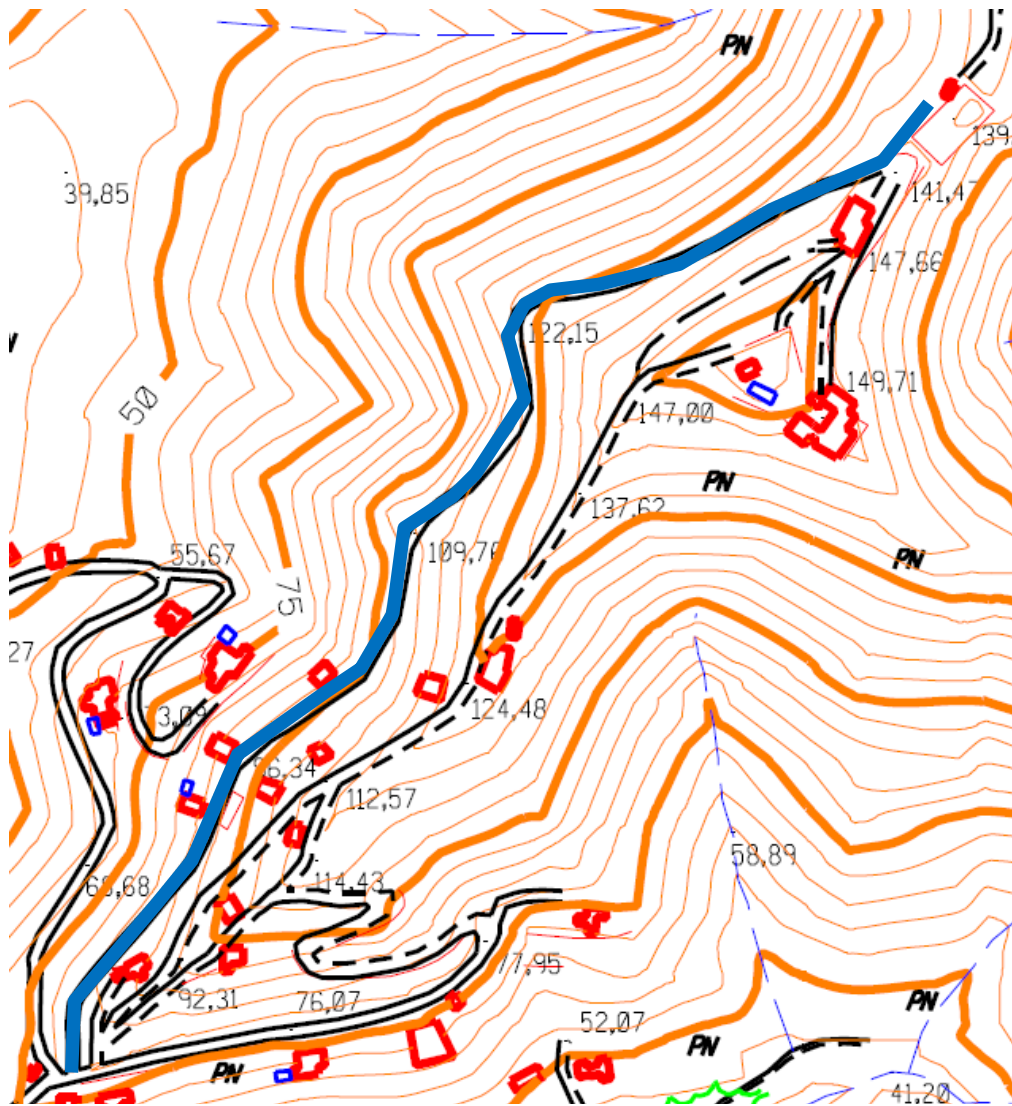
- Construcción e instalación de las nuevas líneas eléctricas de MT y BT.
- Construcción de nuevo CD.
- Conexión y entrada en servicio de las nuevas líneas, y corte de las líneas a desmantelar.
- Desmantelamiento de líneas eléctricas aéreas y demolición de CDs.



Mapas 5 y 6. Tramos de tendidos MT que se eliminan (**4.010 metros**) y nuevas líneas de MT soterradas proyectadas (**5.968 metros**).



Mapa 7. Refuerzo de línea de BT soterrada existente, en la zona de Sal Rossa, en 337 metros.



Mapa 8. Nueva línea de BT soterrada proyectada en la zona de Can Mariano Mayan, de 503 metros de longitud.



El trazado de las nuevas líneas de MT y BT soterradas, transcurrirá principalmente por los caminos existentes, que al mismo tiempo se adecuarán, en su mayor parte, para su utilización como senderos turísticos.

Las líneas soterradas requieren de la construcción de zanjas, en las que van los cables de las líneas introducidas en tubos de PVC de diverso diámetro, que se instalan en un lecho hormigonado.. Básicamente, se trata de ejecutar zanjas de una profundidad de entre 100 y 80 cm, según número de tubos a instalar. Para más detalle, puede consultarse la documentación técnica del proyecto y de sus anexos.

Los trabajos de construcción de las líneas de MT soterradas se ejecutarán mediante la secuencia siguiente:

- *Preparación del terreno y marcado del trazado.*
- *Apertura de zanja.*
- *Colocación de conducciones y líneas.*
- *Hormigonado del fondo de la zanja.*
- *Rellenado de tierra, colocación de cinta señalizadora, y compactado.*
- *Reposición del firme original del camino.*

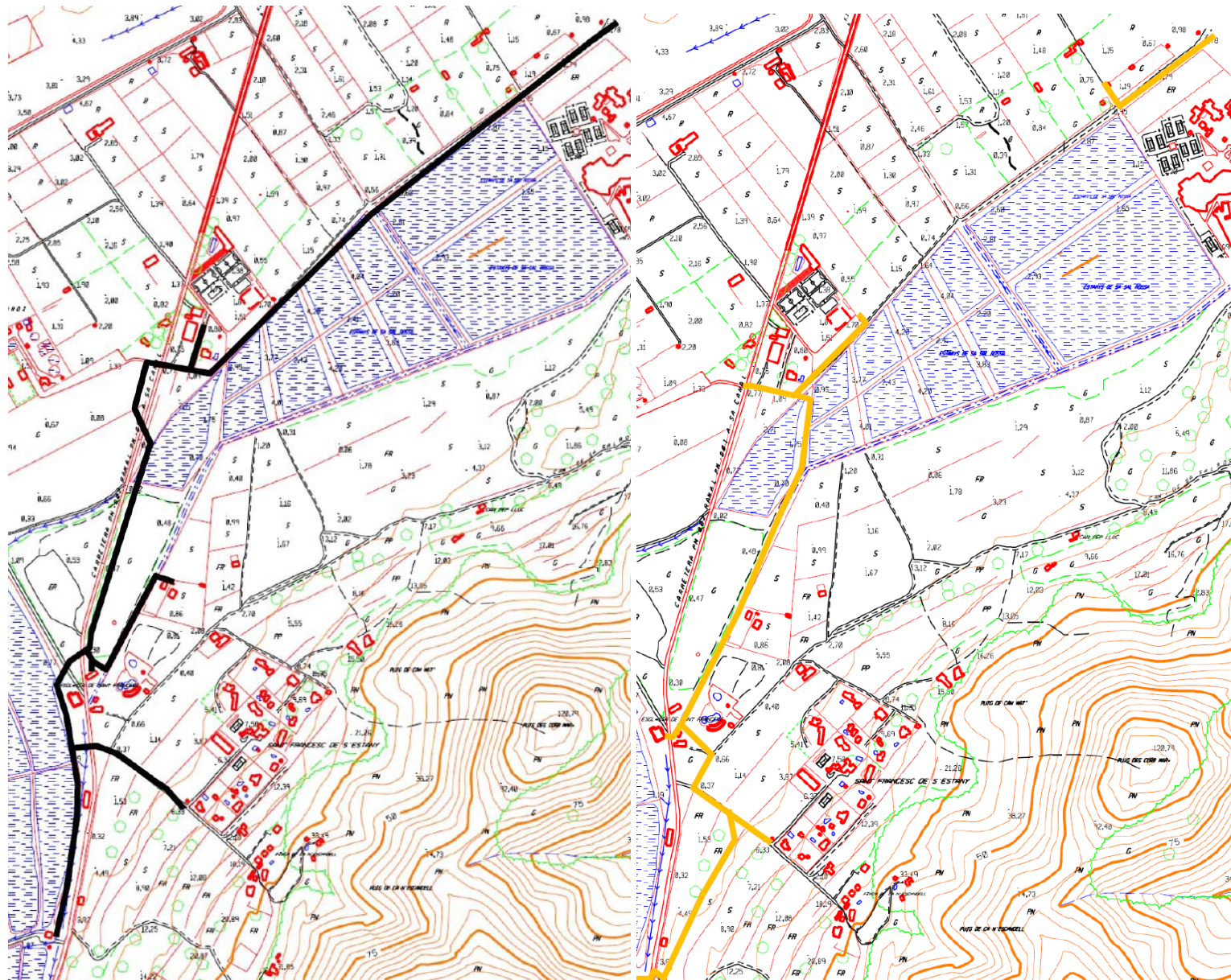
Para el desmantelamiento se sigue la siguiente secuencia:

- *Desconexión de las líneas.*
- *Retirada y recogida del cableado.*
- *Retirada de las torres de apoyo.*

4.1.4.- ACTUACIONES EN LÍNEAS TELEFÓNICAS

Se desmantelarán 2.678 metros de líneas telefónicas aéreas, y los **49 postes** de apoyo que las sustentan. La ubicación de las líneas a desmantelar figura en el mapa 9.

En primer lugar se retira el cableado, y posteriormente se retiran los postes y demás elementos de la red. Los postes son en su mayor parte de madera, y unos pocos de hormigón, todos de una altura de entre 6 y 8 metros.



Mapas 9 y 10. Líneas telefónicas aéreas a dismantlar (2.678 m), y nuevas líneas telefónicas soterradas proyectadas (1.700 m).



La nueva red de telecomunicaciones subterránea proyectada, y que sustituirá a la red aérea existente, discurrirá mayoritariamente por los caminos existentes, paralela a la línea de media tensión soterrada proyectada. La longitud total de líneas a instalar es de **1.700 metros**.

La infraestructura a realizar para el futuro soterramiento de la línea telefónica, consistirá en la realización de una canalización, que será paralela a la línea de Media tensión. En el mapa 10 puede verse el trazado de la nueva red soterrada de telecomunicaciones proyectada.

4.1.5.- *SENDEROS TURÍSTICOS*

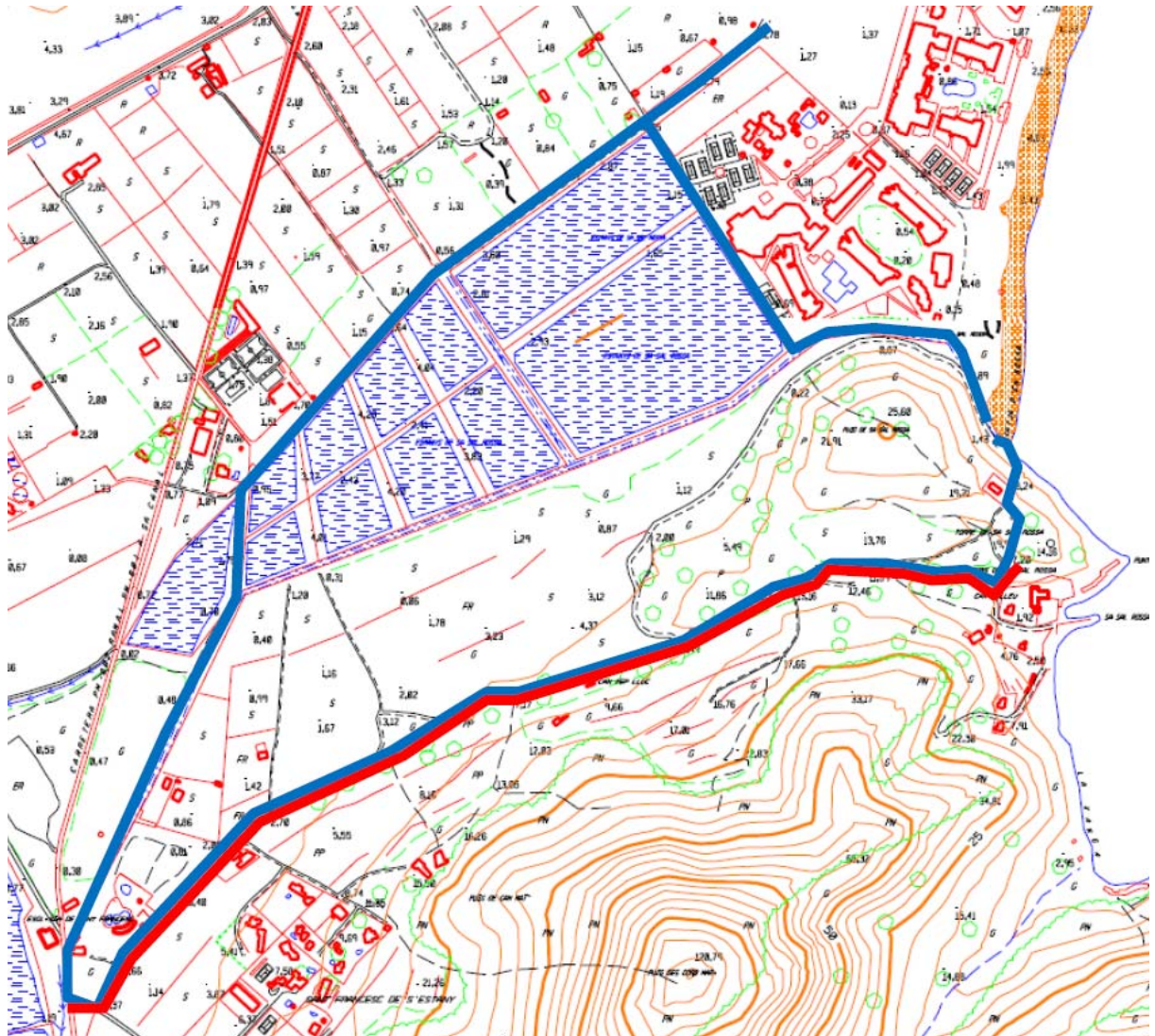
Se proyectan actuaciones para habilitar un sendero turístico, con un tramo peatonal y para bicicletas, y un tramo que además será rodable para vehículos a motor. Recorriendo el sendero en bicicleta o a pie, se puede cerrar un circuito completo, mientras que en vehículo a motor el recorrido es de ida y vuelta por el mismo vial.

El sendero peatonal y para bicicletas, de **2.500 metros de longitud, transcurre por caminos ya existentes**, bordea los estanques que forman la zona húmeda de *Sal Rossa* y llega hasta la zona costera y litoral, donde se emplaza la antigua torre de vigilancia de *Sal Rossa*, catalogada como Bien de Interés Cultural (BIC). El trazado de la ruta aparece en el mapa 11.

A lo largo de este trazado, se ejecutarán las siguientes actuaciones:

- ***Adecuación del firme.***
- ***Vallado disuasorio (28 metros lineales).***
- ***Vallado contundente (70 metros lineales).***
- ***Tocones de madera (105 unidades).***
- ***Barreras basculantes (6 unidades).***
- ***Señalización.***

El tramo motorizado, de **1.500 metros de longitud, coincide con el camino vecinal** que une la carretera de la canal con la zona costera de la *Sal Rossa*. En este tramo, únicamente se restaurará el firme en los tramos que sea necesario y se ubicará la señalización pertinente. Su trazado aparece en el mapa 11.



Mapa 11. Trazado de los tramos peatonal y ciclista (azul), y motorizado (rojo), según proyecto.

4.1.6.- ISLOTE ARTIFICIAL

Se prevé la construcción de un islote artificial en el interior del estanque salinero del extremo noreste de *ses salines de Sal Rossa*. Este estanque es el que presenta mayor riqueza de especies de aves acuáticas en el ámbito de los estanques de *Sal Rossa*.

La superficie proyectada es de aproximadamente **72 m²**.

El material será de varias tipologías:

- Base de material de cantera sin clasificar.



-Contorno exterior de material de escollera de hasta 20 - 30 cm, para protección frente a la erosión del oleaje.

- En la capa superficial se aplicarán materiales fangosos limosos finos, provenientes de las obras de dragado de canales salineros mezclados con tierra vegetal reutilizada de las excavaciones realizadas de la obra general.

El material, transportado a obra en volquete de 10 – 12 t, se depositará gradualmente con grúa extensible de 70 m, y posteriormente se realizará un acabado manual para diseño de detalle de superficies y playas.



Fotograma 3. Emplazamiento del islote artificial proyectado, en el estanque del extremo noreste de la zona húmeda de Sal Rossa. Ortofoto IDEIB 2012.

4.1.7.- MUSEIZACIÓN DE LA TORRE DE SAL ROSSA

Se prevén actuaciones, de museización de la torre de *Sal Rossa*, con elementos interpretativos relacionados con la naturaleza de la torre y la época en la que fue construida y utilizada. Asimismo, se prevén actuaciones de restauración del edificio:



- Reconstrucción del muro de cerramiento interior del sistema defensivo de la puerta principal.

- Restauración de la apertura de la planta primera, que en la actualidad se halla deteriorada.

4.2.- ACCIONES A CONSIDERAR EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN

4.2.1- RESUMEN DE LAS ACCIONES PREVISTAS

En resumen, las **acciones previstas** para la materialización del proyecto pueden agruparse como sigue:

- *Desmantelamiento de redes de MT y telefonía aéreas.*
- *Demolición de dos transformadores (CDs).*
- *Apertura y rellenado de zanjas.*
- *Colocación de cableados.*
- *Instalación de un transformador.*
- *Acabado de líneas eléctricas y telefónicas.*
- *Mejora de firmes.*
- *Colocación de vallados y señalizaciones rutas.*
- *Construcción de islote artificial.*
- *Reconstrucción - reparación muro interior y boquete torre Sal Rossa.*
- *Instalación de material interpretativo y expositivo (torre de Sal Rossa y senderos).*

4.2.2.- MEDIOS MECANIZADOS: MAQUINARIA Y VEHÍCULOS DE OBRA

Para la ejecución de estas tareas, se emplearán **medios mecanizados**: maquinaria pesada, vehículos pesados, vehículos normales y maquinaria ligera. Cabe destacar el empleo de los siguientes medios:

- *Retroexcavadora o “mini-retro” para apertura y tapado de zanjas.*
- *“Mini” con barrena hoyadora, u hoyadora manual, para colocación de postes de madera.*
- *Camiones de carga de diverso tonelaje, principalmente volquetes y plataformas.*



- *Camión hormigonera para el relleno de zanjas.*
- *Camión grúa, para retirada de postes y torres e apoyo, carga y descarga de bobinas, y para colocación de transformador.*
- *Grúa móvil extensible hasta 70 m, para construcción de islote artificial.*
- *Compactadora, manual o motorizada, para compactado de zanjas y de la solera del CD.*
- *Taladros, radiales, herramienta de corte y soldadura.*

4.2.3.- MATERIALES DE OBRA

En cuanto a los **materiales de obra**, se consideran como tales, a efectos del presente estudio, todos los materiales manejados en la obra, ya sean fruto del desmantelamiento, la demolición, la excavación o la instalación. Se distinguen las siguientes tipologías generales:

- **Cableado de desmantelamiento.** Aproximadamente, **16.500 m lineales** de cables de MT y telefonía.

- **Apoyos y postes.** **39** torres metálicas de apoyo. **49** postes telefónicos de madera y hormigón.

- **Otros elementos de tendidos aéreos**, no cuantificados: Elementos menores: soportes metálicos, aislantes de porcelana y vidrio, cimentaciones, etc.

- **Materiales de excavación y demolición.** **1.826,78 m³** de materiales de excavación y demolición, en su mayor parte tierras de excavación.

Tabla 2. Balance de materiales de excavación.

	Total generado	Reutilizado	Gestionado
Nuevo Cd Sal Rossa	2,60	1,56	1,04
Líneas MT y telefonía	1.572,27	1.444,98	127,29
Línea BT Can Mayans	226,27	119,20	106,97
Demolición Cd Sal Rossa	25,64	-	25,64
TOTAL	1.826,78	1.565,84	260,94

Fuente: Elaboración propia a partir de fichas de residuos del proyecto.

- **Tuberías.** **14.600 metros lineales** de tubos de diferentes diámetros y materiales.



- **Hormigón.** Se fabricará en origen y se transportará a obra mediante **camión hormigonera**, aplicándose directamente desde la cuba. **1.200 m³ de hormigón.**

- **Cableado de nueva instalación.** **8.225 metros lineales** de cables.

- **Cintas de señalización** de líneas eléctricas y telefónicas soterradas. **9.434 metros lineales** de cinta aviso cable.

- **Transformador** (CD) prefabricado, tipo *miniblock Ormazábal* o similar. Se trata de un elemento totalmente prefabricado, equipado y acabado. Se transporta y se instala mediante **camión grúa.**

- **Armarios de distribución.** **7 armarios** de diferente tipología.

- **Materiales de vallado y señalización.** **25 – 30 m³** de materiales de vallado y señalizaciones.

4.2.4.- RESIDUOS GENERADOS.

En la siguiente tabla se relacionan los residuos no peligrosos previsiblemente generados en la fase de construcción.

Tabla 3. Residuos y materiales sin la característica de peligrosidad, previsiblemente generados en fase de construcción, y destino óptimo de los mismos.

RESIDUO	DESTINOS (ordenados por prioridad)
Torres de apoyo de tendidos MT aéreos.	Reutilización. Entrega a gestor autorizado metales.
Postes madera redes telefonía.	Reutilización. Entrega a gestor autorizado y reciclado (serrines, virutas, tablones, palets, etc.). Valorización energética (leña).
Postes hormigón redes telefonía.	Demolición y depósito en cantera con plan de restauración aprobado
Otros materiales desmantelamiento redes.	Reutilización. Entrega a gestores autorizados según materiales.



RESIDUO	DESTINOS (ordenados por prioridad)
Excedentes de tierras y otros áridos de excavación.	Reutilización en la obra del islote artificial. Excedente, a cantera con plan de restauración aprobado.
Materiales de demolición de Cd y de pavimentos	Cantera con plan de restauración aprobado.
Recortes de cables y fundas.	Reciclaje mediante entrega a gestor autorizado.
Restos de otros materiales eléctricos.	Reutilización. Reciclaje mediante entrega a gestor autorizado.
Recortes de tuberías.	Reciclaje mediante entrega a gestor autorizado.
Recortes postes madera vallado y señalización.	Reutilización. Entrega a gestor autorizado y reciclado (serrines, virutas, etc.). Valorización energética (leña).
Recortes cabos nylon.	Entrega a gestor autorizado.
Cajas, contenedores, embalajes.	Contenedor de envases ligeros, contenedor de papel cartón, contenedor especialmente instalado en obra (si el tamaño de los embalajes lo requiere).
Envases bebidas y comidas trabajadores.	Contenedor amarillo punto de recogida residuos.

Fuente: elaboración propia.

4.2.6.- OTROS PARÁMETROS AMBIENTALES DE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

La **movilidad total inducida** en los viales de acceso a la obra, se estima al alza en aproximadamente **1.100 trayectos de ida y vuelta** de una media de 15 Km.

La estimación del **consumo energético** durante la fase de obra, incluyendo la fabricación de materiales, es de **193,89 TEP**.

Para la fabricación de los 1.200 m³ de concretos necesarios para la obra, se requerirán **400 m³ de agua**.



Considerando toda la energía estimada consumida en la obra, directa o indirectamente, **la huella ecológica de la fase de ejecución** sería la siguiente:

Tabla 4. Estimación de consumos energéticos en fabricación de materiales de obra.

Consumo energético total (TEP)	Emisiones de CO ₂ (T)
193,89	581,50

Fuente: elaboración propia.

4.3.- ACCIONES A CONSIDERAR EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES PROYECTADAS

Durante la fase de funcionamiento, se prevén las siguientes acciones:

- *Uso de senderos peatonales y ciclistas.*

Se prevé que exista un aumento en el tránsito de peatones y ciclistas, como consecuencia de la entrada en funcionamiento de los nuevos senderos proyectados. La presencia de señalización, la promoción de las rutas, la interconexión de puntos de interés cultural y ambiental, son factores que motivarán al turista y al residente a realizar los recorridos peatonales y ciclistas. No puede estimarse cuál será la repercusión en términos cuantitativos.

- *Uso de itinerarios rodables.*

Del mismo modo, puede preverse un aumento del tráfico rodado en el camino que se habilitará y señalizará para la ruta motorizada, sobre todo por la mejor y más abundante señalización, y la interconexión entre puntos de interés. Resulta difícil establecer una aproximación al aumento de tránsito en el camino afectado.

- *Funcionamiento de islote artificial.*

El funcionamiento del islote artificial, deberá suponer un aumento de la superficie de hábitat disponible para las aves acuáticas. Este aumento no es solamente cuantitativo, en



cuanto a que se aumenta la superficie de hábitat acuático, sino también cualitativo. En efecto, en los islotes, el efecto de refugio es mucho mayor que en las zonas conectadas a las orillas o perímetros de la zona húmeda, por la dificultad o imposibilidad de acceso a los islotes, tanto para las personas como para potenciales depredadores terrestres (perros, gatos, etc).

- *Funcionamiento de líneas eléctricas y telefónicas.*

El principal efecto de esta acción es el servicio a los usuarios afectados. Al tratarse de líneas soterradas, no existe efecto visual, ni tampoco riesgo de incendio. Las servidumbres derivadas de su presencia son sensiblemente menores que las correspondientes a tendidos aéreos.

- *Funcionamiento de centros de transformación.*

Los factores a considerar son tanto estáticos (visuales o paisajísticos) como dinámicos (ruidos, vibraciones, etc).

- *Funcionamiento del museo torre de Sal Rossa.*

El funcionamiento de los equipamientos instalados en la torre repercutirá principalmente en la calidad del servicio prestado al visitante, por mejoras en el material interpretativo.





5.- HÁBITATS DE LA RED NATURA 2000

5.1.- PRESENTES EN EL LIC DE SES SALINES

En el Lugar de Importancia Comunitaria de ses *Salines d'Eivissa i Formentera* (LIC ES 0000084) pueden encontrarse los siguientes hábitats de la red natura 2000, según figura en el formulario normalizado de datos (FND) correspondiente a este espacio de la *Red Natura 2000* en su versión de 2011. Se detallan las comunidades vegetales que caracterizan a cada uno de los hábitats:

- **Grupo Hábitat costero y vegetación halófila.**

Subgrupo Aguas marinas y medios de marea.

- **Tipo de hábitat 1120.** Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*). **Prioritario.**
 - *Posidonietum oceanicae* (Molinier 1928). (112011).
- **Tipo de hábitat 1150.** Lagunas costeras. **Prioritario.**
 - *Ruppion maritimae* (Braun-Blanquet 1931 em. Den Hartog & Segal 1964 Lagunas y albuferas litorales). (115030).
 - *Ruppium maritimae* (Hocquette 1927). (115034).
 - *Zosteretum noltii* (Harmsen 1936 Lagunas y albuferas). (115012).

Subgrupo Acantilados marinos y playas de Guijarros.

- **Tipo de hábitat 1210.** Vegetación anual sobre desechos marino acumulados.
 - *Salsolo kali - Cakiletum maritimae* (Costa & Mansanet 1981 corr. Rivas Martínez, Costa & Loidi 1992). (121014).
- **Tipo de hábitat 1240.** Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium spp.* endémicos.
 - *Limonietum ebusitani* (Rivas Martínez, Costa & Loidi 1992). (124026).
 - *Thymelaeo hirsutae - Asteretum maritimi* (O. Bolós & Molinier, 1984). (124029).
 - *Crithmo-Limonietum heterospicati* (Costa & Llorens ined.). (124022).

Subgrupo Marismas y pastizales salinos mediterráneos y termoatlánticos.



- **Tipo de hábitat 1310.** Vegetación anual pionera con salicornia y otras de zonas fangosas o arenosas.

- **Tipo de hábitat 1410.** Pastizales salinos mediterráneos (*Juncetalia maritimae*).
 - *Spartino-Juncetum maritimi* (O. Bolós 1962 subas. *juncetosum*) (14101E).
 - *Elymo elongati-Juncetum maritimi* (Alcaraz, Garre, Peinado & Martínez Parras 1986). (141018).
 - *Schoeno-Plantaginetum crassifoliae* (Braun-Blanquet 1931). (141022).
 - *Plantaginion crassifoliae* (Braun-Blanquet 1931). (141020).
 - *Holoschoenetum romani* (Braun-Blanquet (1931, 1952). (141021).

- **Tipo de hábitat 1420.** Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*).
 - *Suaedetum verae (fruticosae)* (Braun-Blanquet Ex. O. Bolós & Molinier 1958). (142064).
 - *Salicornietum fruticosae* (Braun-Blanquet 1928). (142034).
 - *Arthrocnemetum macrostachyi (glauci)* (Braun-Blanquet 1929). (142021).

Subgrupo Estepas continentales halófilas y gipsófilas.

- **Tipo de hábitat 1510.** Estepas salinas mediterráneas (*Limonietales*).
Prioritario.
 - *Sagino maritimae-Bellietum bellidioidis* (Rivas Martínez, Costa & Loidi 1992). (151058).
 - *Frankenio pulverulenti-Limonietum grosii* (Llorens 1986). (151022).
 - *Limonietum retuso-formenterae* (Llorens 1986). (151023).
 - Comunidad de *Limonium virgatum* e *Inula crithmoides* (151028).

- **Grupo Dunas marítimas y continentales.**

Subgrupo Dunas marítimas de las costas atlánticas, del mar del Norte y del Báltico.

- **Tipo de hábitat 2110.** Dunas móviles embrionarias.
 - *Cypero mucronati-Agropyretum juncei* (Kühnholtz-Lordat 1923) (Braun-Blanquet 1933). (161011).

- **Tipo de hábitat 2120.** Dunas móviles de litoral con *Ammophila arenaria* (dunas blancas).



- *Medicagini marinae-Ammophiletum australis* (Braun-Blanquet 1921 corr. Fernández Prieto & T.E. Díaz 1991 nom. inv.). (162012).

- **Tipo de hábitat 2190.** Depresiones intradunales húmedas.

Subgrupo Dunas marítimas de las costas mediterráneas.

- **Tipo de hábitat 2210.** Dunas fijas de litoral del *Crucianellion maritimae*.
 - *Loto cretici-Crucianelletum maritimae* (Alcaraz, T.E. Díaz, Rivas Martínez & Sánchez Gómez 1989). (171012).
- **Tipo de hábitat 2230.** Dunas con céspedes de *Malcomietalia*.
 - *Chaenorrhino formenterae-Silenetum cambessedessii* (Rivas Martínez, Costa & Loidi 1992). (173031).
 - Comunidad de *Lotus halophilus* y *Linaria pedunculata*. (173038).
- **Tipo de hábitat 2240.** Dunas con céspedes del *Brachypodietalia* y de plantas anuales.
- **Tipo de hábitat 2250.** Dunas litorales con *Juniperus* spp. **Prioritario**.
 - *Clematido balearicae-Juniperetum turbinatae* (O. Bolós, Molinier & P. Montserrat 1970) (Rivas Martínez 1975). (175012).
 - *Juniperion turbinatae (lyciae)* (Rivas Martínez 1975 corr.1987). (175010).

- **Grupo hábitat de agua dulce.**

Subgrupo aguas estancadas.

- **Tipo de hábitat 3150.** Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hidrocharidion*.
- **Tipo de hábitat 3170.** Estanques temporales mediterráneos. **Prioritario**.
 - *Isoetion* (Braun-Blanquet 1931) (217020).
 - *Isoetetum delilei* (Braun-Blanquet 1935) (217021).

- **Grupo matorrales esclerófilos.**

Subgrupo Matorrales termomediterráneos y preestépico.

- **Tipo de hábitat 5210.** Matorrales arborescentes con *Juniperus* spp.
 - *Fruticedas y arboledas de Juniperus* spp. (*J. phoenicea* y *J. turbinata*) (4212).
- **Tipo de hábitat 5330.** Matorrales termomediterráneos y preestépico.
 - *Cneoro tricocci-Pistacietum lentisci* (O. Bolós & Molinier 1958). (433323).



- *Clamatido balearicae-Myrtetum communis* (o. Bolós & Molinier 1958) (O. Bolós, Molinier & P. Montserrat 1970). (433322).
- *Cytiso fontanesii-Genistetum dorycnifoliae* (Rivas Martínez, Costa & Loidi 1992). (433462).

5.2.- HÁBITATS PRESENTES EN EL ENTORNO DEL PROYECTO, POTENCIALMENTE AFECTADOS

Del listado general de hábitats presentes en el LIC ES0000084, solamente algunos de ellos se localizan en el entorno del proyecto analizado. Son los siguientes, según la cartografía del Plan de Gestión Natura 2000 del LIC.

- Tipo hábitat 1240 Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium spp.* endémicos.
- Tipo de hábitat 1420 Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (*Sarcocornetea fruticosi*).
- Tipo de hábitat 5330 Matorrales termomediterráneos y preestépicos.

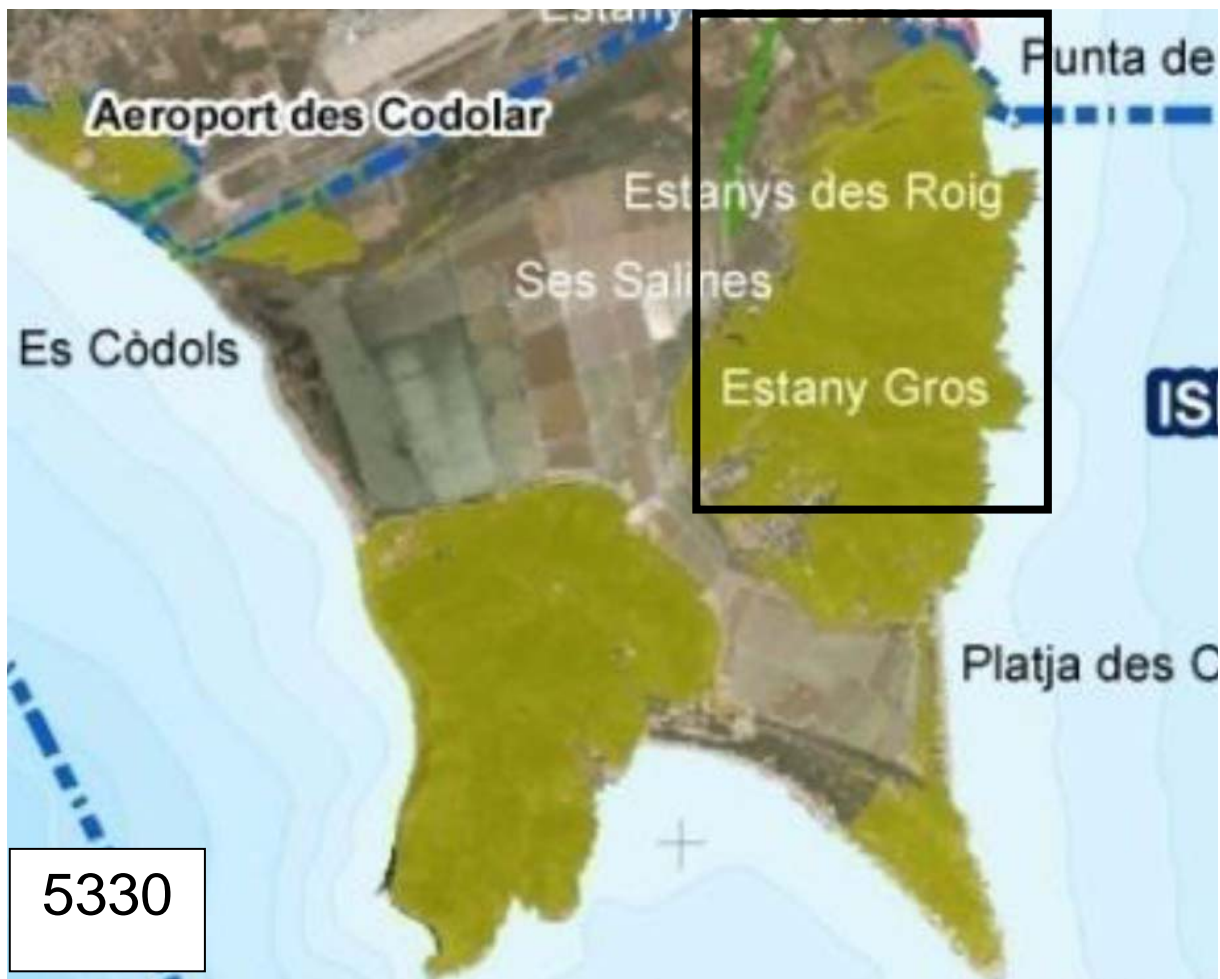
A continuación se reproducen, tomadas del Plan de Gestión, las cartografías de localización de los hábitats que se encuentran en el ámbito del proyecto.



Mapa 12. Dominio del hábitat **1240**, acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium* spp. Endémicos, según el Plan de Gestión. Se señala el ámbito del proyecto.



Mapa 13. Dominio del hábitat **1420**, matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos, según el Plan de Gestión. Se señala el ámbito del proyecto.



Mapa 14. Dominio del hábitat 5330, matorrales termomediterráneos y preestépicos, según el Plan de Gestión. Se señala el ámbito del proyecto.

5.3.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS POTENCIALMENTE AFECTADOS

El Plan de Gestión establece los objetivos de conservación para los hábitats comunitarios presentes, así como las medidas concretas que se proponen para el cumplimiento de dichos objetivos. Para los hábitats que se consideran potencialmente afectados por el proyecto, los objetivos del Plan de Gestión se resumen en la tabla siguiente.



Tabla 5. Resumen de la información que figura en el Plan de Gestión sobre los hábitats potencialmente afectados por el proyecto.

HÁBITAT	Grado de conservación en el LIC (según FDN)	Objetivo general	Objetivos operativos
1240	A (excelente) (FND)	Mantenimiento del grado de conservación global en A (excelente)	1. Mantenimiento de la estructura y funciones del hábitat
1420	B (bueno) (plan de gestión) A (excelente) (FND)	Mejorar grado de conservación global a "A"	1.- Mantener humedad edáfica y grado de salinidad natural 2.- Mantener características del sustrato y de la cobertura vegetal inalteradas
5330	A (excelente) (FND)	Mantenimiento del grado de conservación global en A (excelente)	1.- Mantenimiento de la cobertura vegetal. Factores de polinización y dispersión estables.

Fuente: Formulario Normalizado de Datos (FND) y Plan de Gestión.





6.- FLORA: ESPECIES DE LA RED NATURA 2000.

6.1.- ESPECIES PRESENTES EN EL LUGAR ES 0000084

6.1.1.- RELACIÓN DE LAS ESPECIES DE FLORA DE LA RED

Según el FND en su versión de 2011, en el área LIC de *ses Salines* se da la presencia de dos especies del Anexo II de la Directiva 92/43 de hábitats:

Genista dorycnifolia.

Diplotaxis ibicensis.

Asimismo, el formulario oficial cita una serie de especies vegetales en el apartado 3.3 del formulario, de "Otras Especies Importantes":

Allium antonii bolosii

Aetheorhiza bulbosa subs. willkomii

Silene cambessedesii

Helianthemum marifolium subs. organifolium

Chaenorhinum formenterae

Micromeria filiformis

Micromeria inodora

Micromeria microphylla

Ophrys balearica

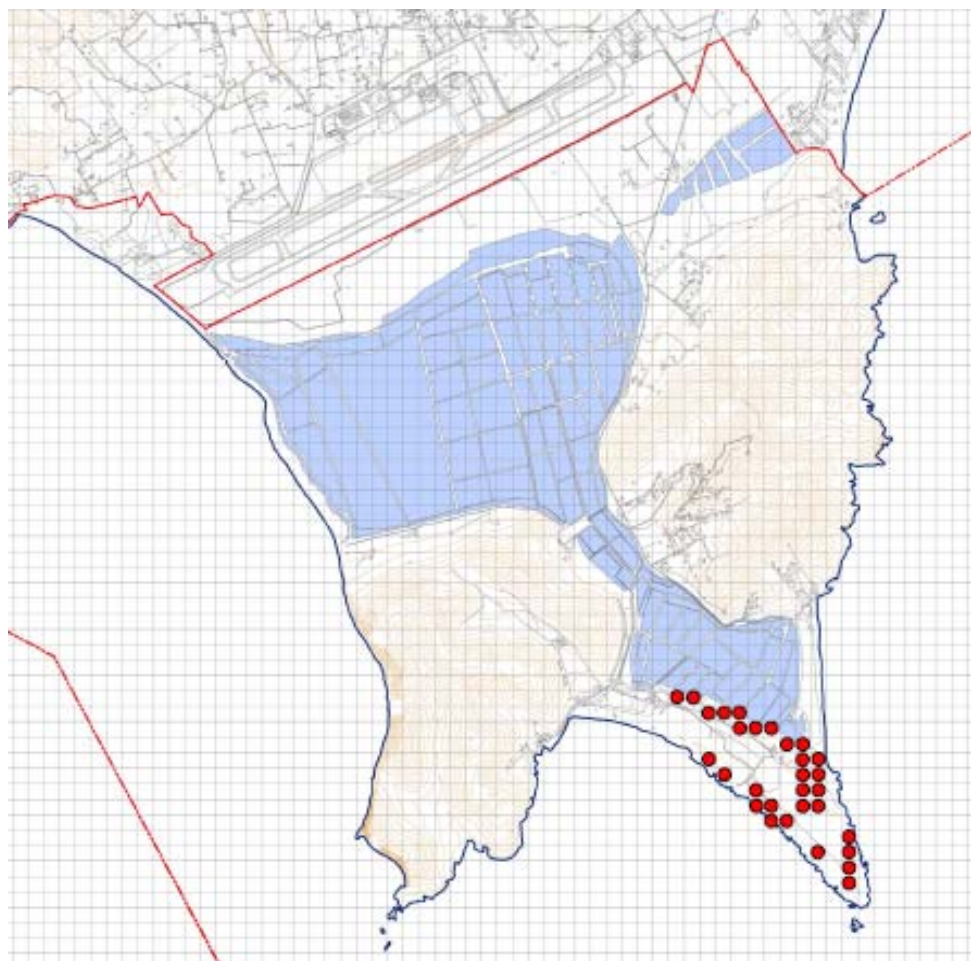
Ranunculus barceloi.

Por su parte, el Plan de Gestión Natura 2000 ofrece también un listado de especies que, a pesar de estar presentes en el LIC de *ses Salines*, no figuran en los listados del FND. Entre ellas, por su clasificación como **especies esenciales** en el plan, destacan, una por su relación directa con el hábitat salinero ibicenco, la especie vegetal *Limonium grosii*, y otra por hallarse en el entorno litoral del espacio protegido, *Lotus halophilus*.



6.1.2.- LOCALIZACIÓN

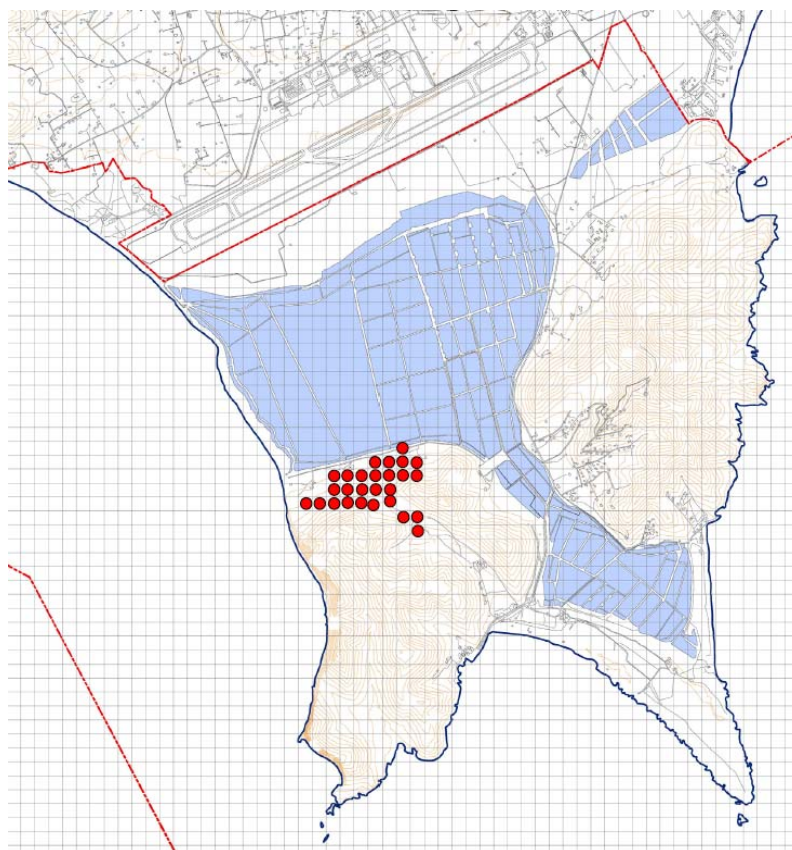
En los siguientes mapas se localizan las especies anteriormente referidas, según los conocimientos disponibles (*Asistencia técnica para la elaboración de la cartografía del inventario florístico de las especies de interés y de interés especial del parque natural de Ses Salines d'Eivissa i Formentera*. Conselleria de Medi Ambient, Govern Balear. 2007). Las especies *M. filiformis* y *M. microphilla* no se localizan en la área natural de ses Salines d'Eivissa. La distribución de *M. inodora* está tomada del Bioatles. En cuanto a *R. barceloi*, no se halla en el área de estudio. Para las dos especies del anexo II, se adjunta también la cartografía del Plan de Gestión Natura 2000 del LIC.



Mapa 15. Distribución de *Diplotaxis ibicensis* en el espacio natural protegido.



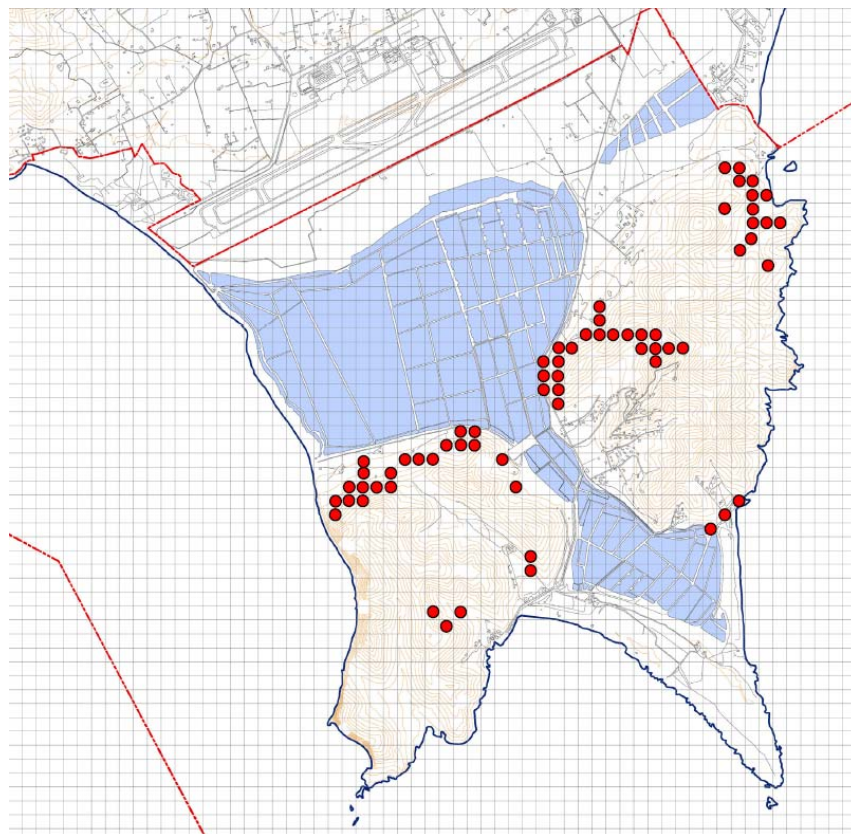
Mapa 16. Distribución de *Diplotaxis ibicensis* en el espacio natural protegido. Fuente: Plan de Gestión Natura 2000 del LIC.



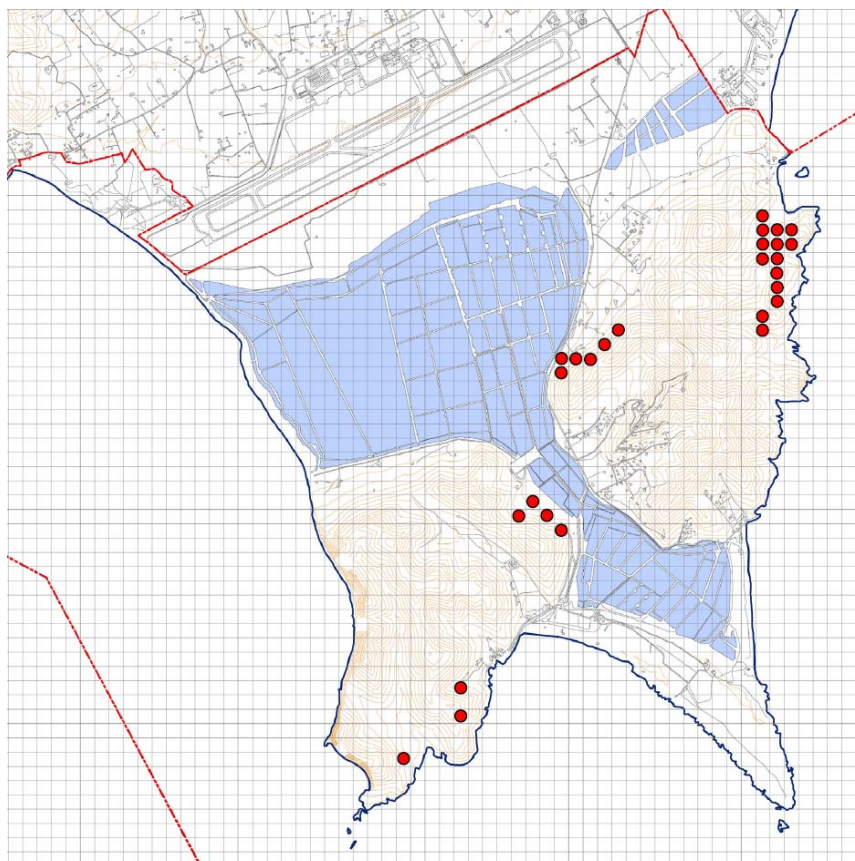
Mapa 17. Distribución de *Genista dorycnifolia* en el espacio natural protegido..



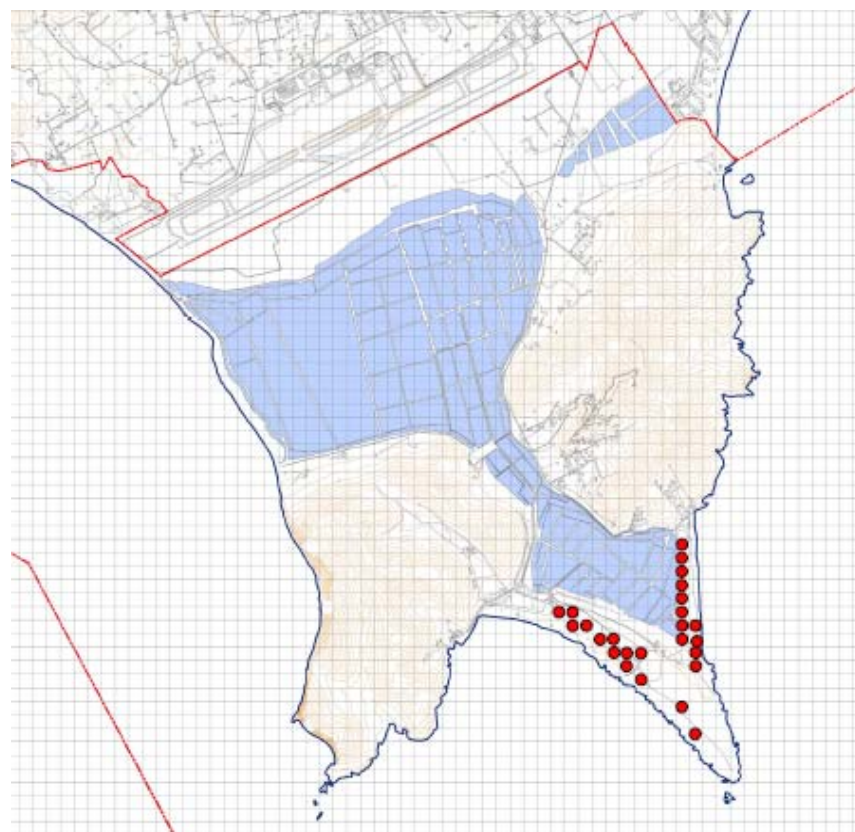
Mapa 18. Distribución de *G. dorycnifolia* en el espacio natural protegido.. Fuente: Plan de Gestión Natura 2000 del LIC.



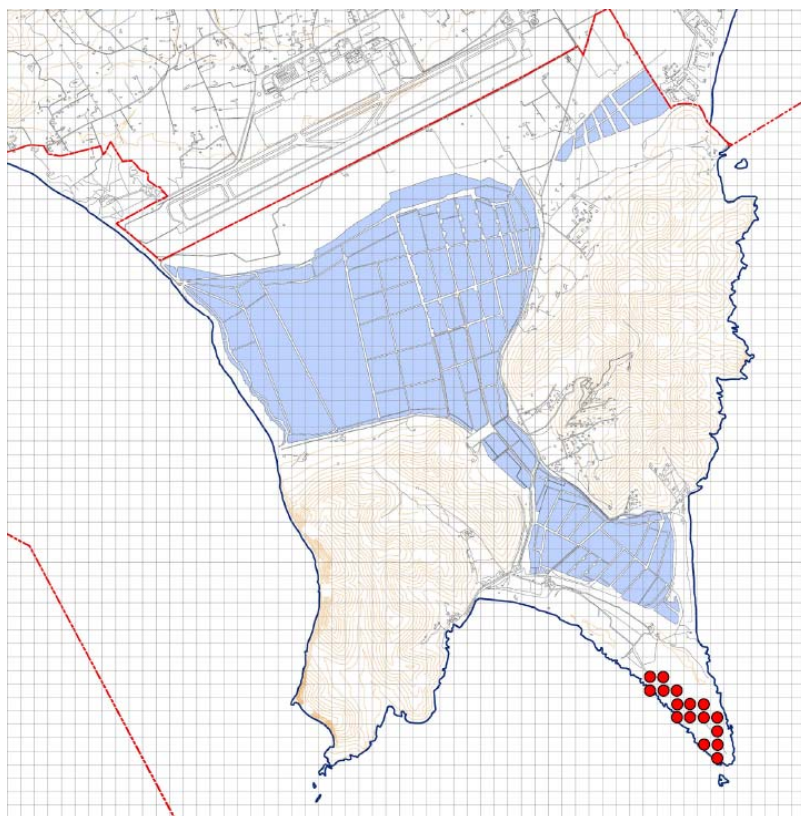
Mapa 19. Distribución de *Aetheorhiza bulbosa subsp. willkommii*, en el espacio natural protegido.



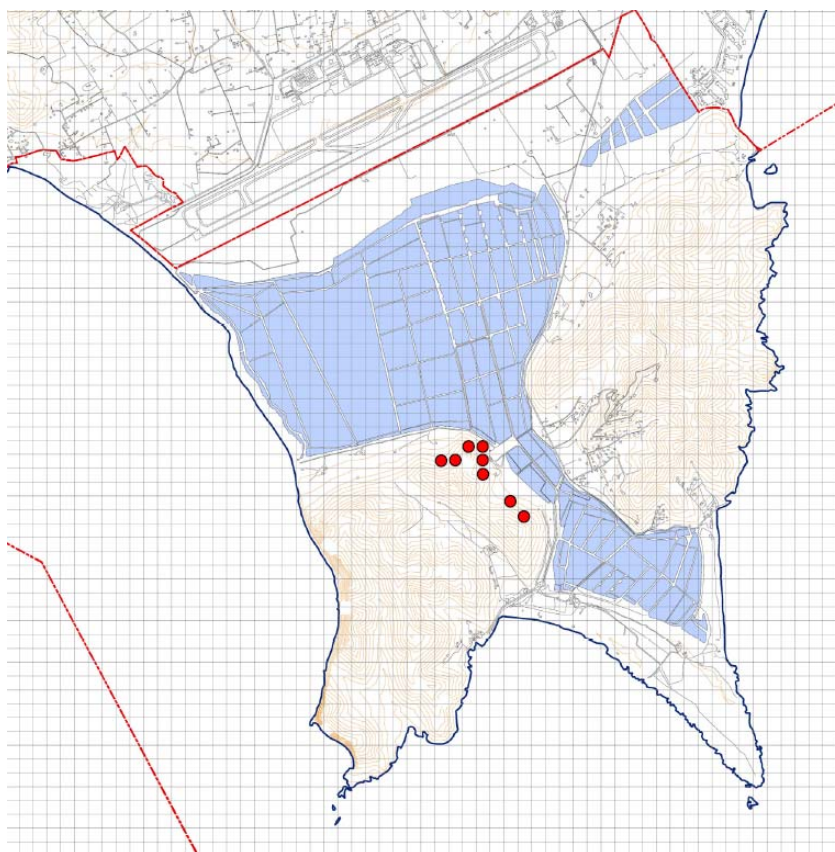
Mapa 20. Distribución de *Allium antonii bolosii subsp. eivissanum*, en el espacio natural protegido.



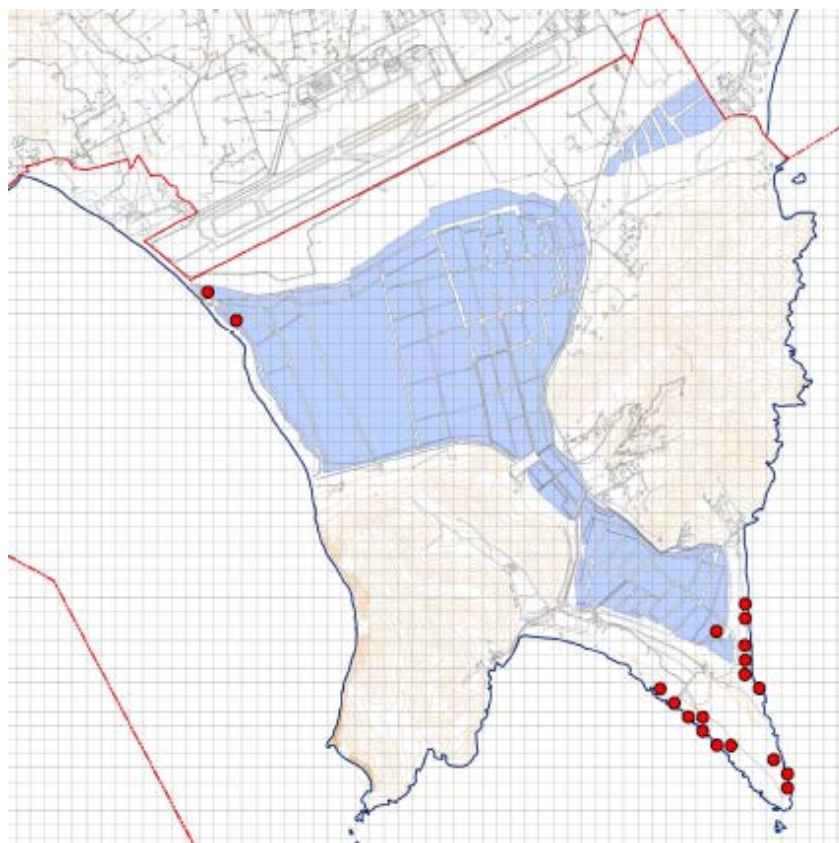
Mapa 21. Distribución de *Chaenorhinum formenterae* en el espacio natural protegido.



Mapa 22. Distribución de *Helianthemum marifolium* subs. *Origanifolium*, en el espacio natural protegido.



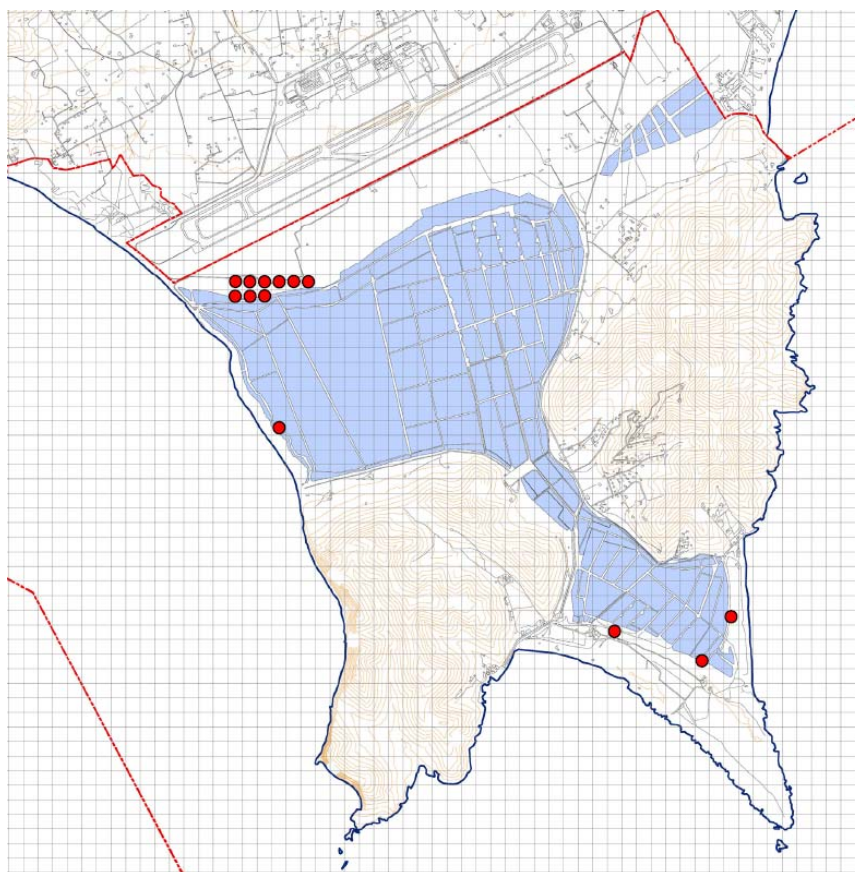
Mapa 23. Distribución de *Ophrys balearica*, en el espacio natural protegido.



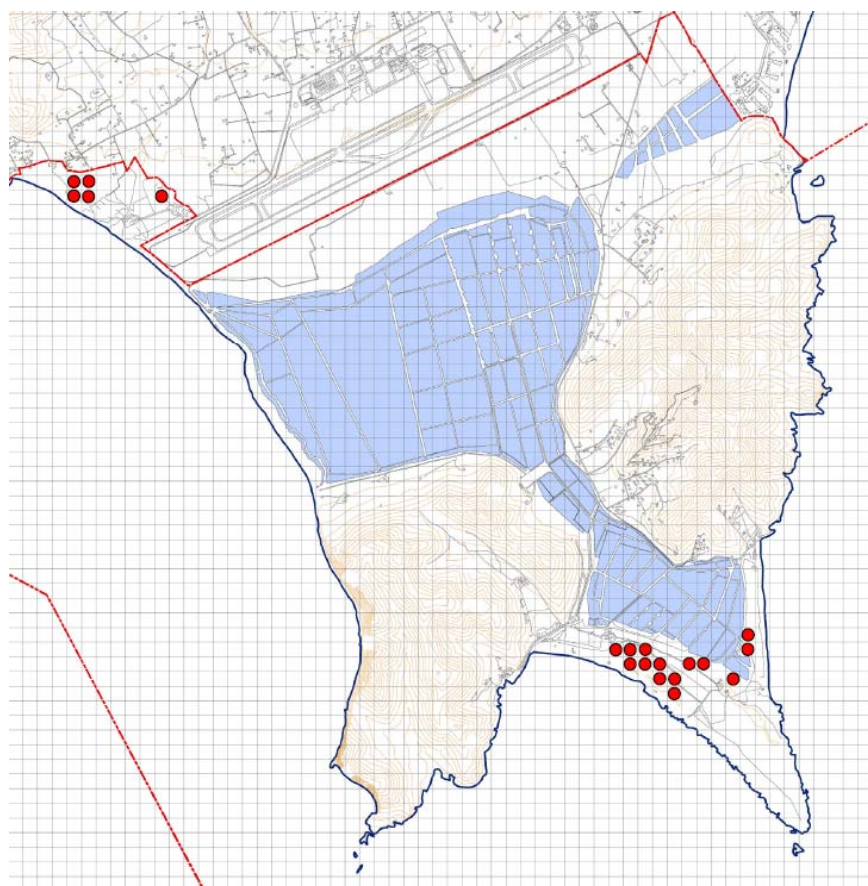
Mapa 24. Distribución de *Silene cambessedesii* en el espacio natural protegido.



Mapa 25. Distribución de *Micromeria inodora*, en el espacio natural protegido. Fuente: Bioatles.



Mapa 26. Distribución de *Limonium grosii*, en el espacio natural protegido.



Mapa 27. Distribución de *Lotus halophilus*, en el espacio natural protegido.



6.2.- ESPECIES PRESENTES EN EL ENTORNO DEL PROYECTO

Por los conocimientos disponibles, y considerando las cartografías de localización expuestas en el apartado anterior, las especies de flora de la Red Natura potencialmente afectadas por el proyecto serían las siguientes:

- Especies del anexo II:

Ninguna de las especies se encuentra en el ámbito del proyecto.

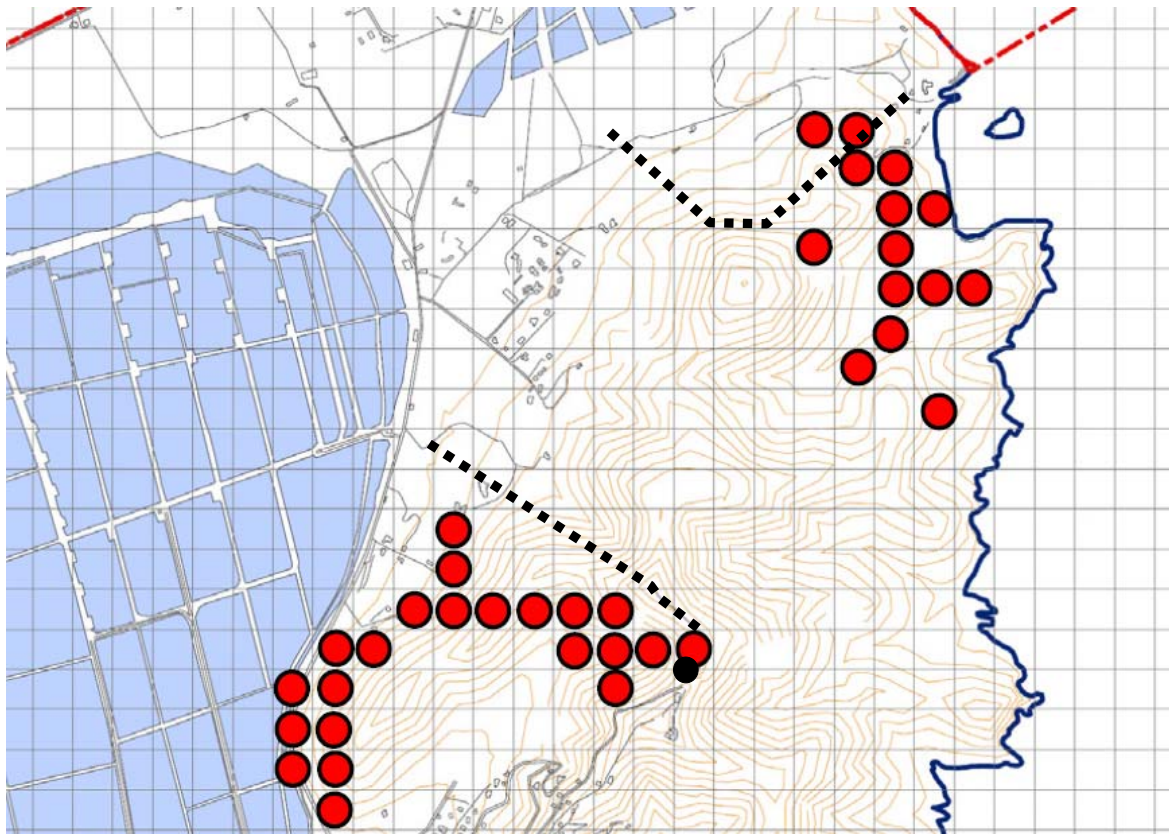
- Otras especies importantes:

Aetheorhiza bulbosa subs. willkomii

6.3.- ESPECIES POTENCIALMENTE AFECTADAS POR EL PROYECTO

La especie presente en el ámbito del proyecto, *A. bulbosa*, se encuentra en zonas forestales de los montes de *es Corbmarí*, zonas afectadas por algunas de las actuaciones contempladas en el proyecto:

- Retirada de tendidos aéreos eléctricos de MT, en la zona de *Sal Rossa*.
- Retirada de tendidos aéreos eléctricos de MT, en la zona de *Can Mayans*.
- Eliminación del transformador “CD Corbmarí” en la zona de *Can Mayans*.



Mapa 28. Detalle de la localización de *A. bulbosa* en el entorno del proyecto. Se señalan en negro discontinuo las líneas de MT a retirar en zonas forestales, y con un punto negro el "CD Corbmarí" a eliminar.



7.- FAUNA: ESPECIES DE LA RED NATURA 2000

7.1.- ESPECIES PRESENTES EN EL LIC DE SES SALINES

7.1.1.- AVIFAUNA

En cuanto a las especies de aves de la Red Natura 2000, a continuación se relacionan las especies de aves del artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE, que figuran en el FND del LIC de ses *Salines*, en su versión de 2011, clasificadas en grupos ecológicos.

- Grupo 1. Aves acuáticas limícolas.

Actitis hypoleucos.

Burhinus oediconemus.

Calidris alba.

Calidris alpina.

Calidris ferruginea.

Calidris minuta.

Charadrius alexandrinus.

Charadrius dubius.

Charadrius hiaticula.

Gallinago gallinago.

Haematopus ostralegus.

Himantopus himantopus.

Limosa lapponica.

Limosa limosa.

Numenius arquata.

Numenius phaeopus.

Pluvalis apricaria.

Pluvialis squatarola.

Recurvirostra avosetta.

Tringa erythropus.

Tringa glareola.

Tringa nebularia.

Tringa ochropus.

Tringa totanus.

Vanellus vanellus.

- Grupo 2. Aves acuáticas anátidas.

Anas acuta.

Anas clypeata.

Anas crecca.

Anas penelope.

Anas platyrhynchos.

Anas querquedula.

Anas strepera.

Anser anser.

Aythya ferina.

Aythya fuligula.

Mergus serrator.

Tadorna tadorna.

- Grupo 3. Otras aves acuáticas, principalmente zancudas.

Alcedo atthis.

Ardea cinerea.

Ardea purpurea.

Ardeola ralloides.

Ciconia ciconia.

Egretta garzetta.

Grus grus.

Phoenicopterus ruber.

Podiceps nigricollis.

Tachybaptus ruficollis.



- Grupo 4. Aves palustres.

Acrocephalus arundinaceus.

Acrocephalus scirpaceus.

Emberiza schoeniclus.

Ixobrychus minutus.

Luscinia megarhynchos.

Luscinia svecica.

Rallus aquaticus.

- Grupo 5. Aves marinas.

Calonectris diomedea.

Chlidonias hybrida.

Chlidonias niger.

Fratercula arctica.

Hydrobates pelagicus.

Larus audouinii.

Larus fuscus.

Larus melanocephalus.

Larus minutus.

Larus ridibundus.

Morus bassanus.

Phalacrocorax aristotelis.

Phalacrocorax carbo.

Puffinus mauretanicus.

Sterna albifrons.

Sterna hirundo.

Sterna sandvicensis.

- Grupo 6. Rapaces marinas.

Pandion haliaetus.

- Grupo 7. Paseriformes de marismas y estepas o prados halófilos.

Anthus spinoletta.

Glareola pratincola.

Motacilla cinerea.

Motacilla flava.

Sylvia undata.

- Grupo 8. Paseriformes y otras aves de hábitats forestales, rurales y esteparios.

Alauda arvensis.

Anthus campestris.

Anthus pratensis.

Calandrella brachydactyla.

Carduelis cannabina.

Carduelis carduelis.

Carduelis chloris.

Carduelis spinus.

Coturnix coturnix.

Cuculus canorus.

Emberiza calandra.

Erithacus rubecula.

Ficedula hypoleuca.

Fringilla coelebs.

Galerida theklae.

Jynx torquilla.

Lanius senator.

Merops apiaster.

Motacilla alba.

Muscicapa striata.

Oenanthe hispanica.

Oenanthe oenanthe.

Oriolus oriolus.

Phoenicurus ochruros.

Phoenicurus phoenicurus.

Phylloscopus collybita.

Phylloscopus sibilatrix.

Regulus ingicapillus.

Saxicola rubetra.

Saxicola torquata.

Serinus serinus.

Streptopelia turtur.

Sturnus vulgaris.

Sylvia atricapilla.

Sylvia cantillans.

Sylvia conspicillata.

Sylvia sarda balearica.

Turdus iliacus.



Turdus philomelos.

Turdus viscivorus

Upupa epops.

Milvus milvus.

Otus scops.

Pernis apivorus.

- Grupo 9. Rapaces no marinas.

Accipiter nissus.

Asio flammeus.

Circaetus gallicus.

Circus aeruginosus.

Circus cyaneus.

Circus pygargus.

Falco peregrinus.

Falco tinnunculus.

- Grupo 10. Aves de espacios abiertos.

Apus apus.

Apus pallidus.

Delichon urbica.

Hirundo daurica.

Hirundo rustica.

Petronia petronia.

Riparia riparia.

Por otra parte, el Plan de Gestión relaciona una lista de especies de aves que, a pesar de hallarse en el área según la mejor información disponible, no han sido citadas en el apartado 3.2 del FND, y se hallan por tanto en el art. 4 de la Directiva 2009/147/CE:

- Grupo 11. Especies excluidas del FND.

Asio otus

Aythya nyroca

Marmaronetta angustirostris

Caprimulgus europaeus

Milvus migrans

Egretta alba

Nycticorax nycticorax

Gleochelidon nilotica

Philomachus pugnax

Hieraaetus pennatus

Platalea leucorodia

Larus genei

Tadorna ferruginea



7.1.2.- OTROS GRUPOS DE FAUNA

En el FND se relacionan las siguientes especies del anexo II de la Directiva 92/43/CEE.

Tortuga boba, *Caretta caretta*.

Lagartija pitiusa, *Podarcis pityusensis*.

Delfín mular, *Trusiops truncatus*.

En el Plan de Gestión, se incluye un listado de especies de fauna no ornítica presentes en el espacio natural, según la mejor información disponible, pero no recogidas en el apartado 3.3 del FND. En esta lista se encuentran mamíferos, reptiles, anfibios, peces, e invertebrados.

7.2.- ESPECIES PRESENTES EN EL ENTORNO DEL PROYECTO

7.2.1.- AVES

De entre las especies de aves relacionadas en el apartado 7.1.1, pueden hallarse en el interior de las zonas húmedas afectadas, las de la lista anterior y pertenecientes a los grupos siguientes:

- La totalidad de las aves acuáticas.
- Las aves palustres.
- Algunas de las especies marinas: gaviotas, charranes.
- Algunas rapaces: águila pescadora, aguilucho lagunero, cernícalo común, halcón común.
- Las aves de marismas, estepas y prados halófilos.
- Los paseriformes y otras aves de hábitats forestales, rurales y esteparios.

Aparte de estas, pueden presentarse algunas de las especies del art. 4 de la Directiva 2009/147/CE no incluidas en el FND (9 especies) según el Plan de Gestión:

Aythya nyroca

Marmaronetta angustirostris



Egretta alba

Nycticorax nycticorax

Philomachus pugnax

Platalea leucorodia

Larus genei

Tadorna ferruginea

7.2.2.- OTROS GRUPOS DE FAUNA

De entre las especies del anexo II de la Directiva 92/43/CEE listadas en el FND, solamente cabe citar, como presente en los terrenos afectados, la lagartija pitiusa, en su raza insular de *Eivissa*:

Podarcis pityusensis pityisensis.

De entre las especies relacionadas en el apartado 3.3 del FND, “otras especies importantes”, pueden encontrarse en el entorno del proyecto las siguientes:

Mamíferos.

Crocidura ichnusae (*C. russula ibicensis*). Musaraña.

Genetta genetta isabelae. Gineta de Eivissa.

Reptiles.

Hemidactylus turcicus. Salamancha rosada.

Tarentola mauritanica. Salamancha común.

Invertebrados.

Coleópteros.

Asida ludovici

Pimelia elevata

Stenosis intricata

Tentyria ophiusae

Pachychila sublunata

Phylan mediterraneus

Moluscos terrestres.



Xerocrassa c. caroli

De entre las especies de fauna no ornítica presentes en el espacio, según la mejor información disponible, pero no recogidas en el apartado 3.3 del FND, cabe citar como potencialmente presentes en el entorno del proyecto, las siguientes:

Mamíferos.

Apodemus sylvaticus eivissensis

Hypsugo savii

Pipistrellus kuhlii

Pipistrellus pipistrellus

Plecotus austriacus

Tadarida teniotis

Invertebrados.

Pseudoseriscius ibicensis

Ancistrocerus ebusitanus

Andrena flavipes ibizensis

Anthophora balearica

Bibio gineri

Trochoidea ebusitana ebusitana

Cycloderes espanoli

Entamobora pseudoplicata

Erodium emondi glabrofemorata

Eucera numida balearica

Halictus microcardia

Harpactea dufouri

Lasioglossus nitidulum hammi

Leptochilus ibizanus ibizanus

7.3.- ESPECIES POTENCIALMENTE AFECTADAS POR EL PROYECTO

7.3.1.- AVES

Potencialmente, todas las aves presentes de forma regular en las zonas húmedas de ses salines incluidas en el ámbito del proyecto, pueden verse afectadas de alguna manera por



las actuaciones proyectadas. Por tanto, las especies potencialmente afectadas serían todas las relacionadas en el apartado 7.2.1.

De entre estas especies, puede considerarse un conjunto de especies potencialmente afectadas de forma directa.

Entre ellas estarían las aves acuáticas de ambientes salineros, propiamente dichas:

- La totalidad de las aves acuáticas. Grupos 1, 2 y 3 del punto 7.2.1.
- Algunas especies palustres (grupo 4): *Rallus aquaticus*, *Ixobrychus minutus*.
- Algunas de las especies marinas: gaviotas, charranes, del grupo 5.
- Grupo 6, águila pescadora.

Asimismo, las aves de zonas forestales y de áreas abiertas de campos de cultivo y campos incultos, también estarían entre las potencialmente afectadas:

- Grupo 7. Paseriformes de marismas y estepas o prados halófilos.
- Grupo 8. Paseriformes y otras aves de hábitats forestales, rurales y esteparios.
- Grupo 9. Rapaces no marinas.
- Grupo 10. Aves de espacios abiertos.
- Grupo 11. Especies excluidas del FND.

7.3.2.- OTROS GRUPOS DE FAUNA

En el entorno de las zonas húmedas, en zonas litorales, y en áreas rurales abiertas del ámbito del proyecto, pueden relacionarse las siguientes especies:

Podarcis pityusensis pityisensis.

Genetta genetta isabelae.

Hemydactylus turcicus.

Tarentola mauritanica.

Crocidura ichnusae

Asida ludovici

Erodium emondi glabrofemorata

Pimelia elevata

Stenosis intricata



Tentyria ophiusae

Pachychila sublunata

Phylan mediterraneus

7.3.3.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN PARA LAS AVES ACUÁTICAS.

7.3.3.1.- ESPECIES PARA LAS QUE EL PLAN PROPONE OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN.

En el Plan de Gestión, se proponen objetivos de conservación solamente para las siguientes especies de aves acuáticas:

Ardeola ralloides.

Charadrius alexandrinus.

Himantopus himantopus.

Pandion haliaetus.

Rallus aquaticus.

Tringa totanus.

Vanellus vanellus.

Para estas especies, se proponen:

Objetivo general.

Mantener el grado de conservación global A (excelente), para Charadrius alexandrinus e Himantopus himantopus.

Mejorar el grado de conservación global de B (bueno) a A (excelente) en el resto de especies.

Objetivos operativos.

1. Mantenimiento de extensión suficiente de los hábitats necesarios para mantener sus poblaciones a largo plazo.



2. *Mantenimiento o aumento del área de distribución natural de la especie.*

3. *Mantenimiento o mejora de la dinámica poblacional que permite la existencia de la especie a largo plazo.*

En cuanto a las especies de otros hábitats, el Plan de Gestión distingue entre dos grupos, para los que establece los siguientes objetivos de conservación:

A.- Especies asociadas a hábitats esteparios.

Anthus campestris.

Burhinus oedicephalus.

Calandrella brachydactyla

Sylvia sarda balearica

Galerida tecklae

Para estas especies, se proponen:

Objetivo general.

Mantener el grado de conservación global A (excelente).

Mejorar el grado de conservación global de B (bueno) a A (excelente), para Anthus campestris.

Objetivos operativos.

1. *Mantenimiento de extensión suficiente de los hábitats necesarios para mantener sus poblaciones a largo plazo.*

2. *Mantenimiento o aumento del área de distribución natural de la especie: cultivos y las tierras agrarias.*

3. *Mantenimiento o mejora de la dinámica poblacional que permite la existencia de la especie a largo plazo.*

B.- Especies asociadas a hábitats forestales.



Phenicurus phoenicurus

Milvus milvus

Para estas especies, se proponen:

Objetivo general.

Determinar su grado de conservación global.

Objetivos operativos.

1. *Mantenimiento de extensión suficiente de los hábitats necesarios para mantener sus poblaciones a largo plazo.*

2. *Mantenimiento o aumento del área de distribución natural de la especie: protección de los hábitats de reproducción y alimentación.*

3. *Mantenimiento o mejora de la dinámica poblacional que permite la existencia de la especie a largo plazo: difusión de los valores de las especies.*

Sobre estas dos últimas especies, decir que no se entiende la fijación de objetivos específicos como los anteriormente relacionados, puesto que estas dos especies son migrantes raros o muy raros, ambos muy escasos, y no se reproducen en la isla.

7.3.3.2.- ESPECIES CONSIDERADAS ESENCIALES.

En el ámbito del proyecto, se encuentran habitualmente cuatro de las especies de aves acuáticas que el Plan considera **especies esenciales**:

Charadrius alexandrinus

Phoenicopterus ruber

Podiceps nigricollis

Tadorna tadorna.

Ninguna de las especies de aves mencionadas en el apartado anterior para los hábitats forestales y esteparios, es considerada esencial o relevante en el Plan de Gestión.



Cabe decir que, en el caso del zampullín cuellinegro, *Podiceps nigricollis*, el 99 % de su población invernante en el LIC se localiza en la laguna *Estany Pudent*, siendo muy escasa la población presente *ses Salines d'Eivissa* (apartado 6.9.2.10). Por ello, a efectos de evaluación ambiental del proyecto, no se considerará una especie esencial en el ámbito del parque natural en la isla de *Eivissa*.

Con respecto a las tres especies esenciales que frecuentan las zonas húmedas del ámbito del proyecto, decir que dos de ellas, *Ch. alexandrinus* y *T. tadorna*, son aves acuáticas reproductoras en las zonas húmedas del entorno, mientras que *Ph. ruber* es invernante y migrante.

En la siguiente tabla, se resumen tanto la información relevante contenida en el Plan como los objetivos de conservación propuestos para estas tres especies.

Como puede verse, en cuanto a especies consideradas esenciales, el Plan de Gestión solamente aborda la especie *Charadrius alexandrinus*, en cuanto a propuestas de objetivos y, por tanto, de medidas de conservación. Las otras dos especies son ignoradas, ya que el FND las considera, erróneamente, poco relevantes. Esto es contradictorio con la consideración de que se trata de dos especies esenciales para el espacio protegido a efectos de su conservación en las *Illes Balears*, consideración que realiza el propio Plan de Gestión.

Tabla 6. Tratamiento de las especies esenciales en el Plan de Gestión.

Especie	<i>Ch. alexandrinus</i>	<i>T. tadorna</i>	<i>Ph. ruber</i>
Grado de conservación en el LIC (según FDN)	A (excelente)	C (significativo)	D (no significativo)
Objetivo general	Mantener grado de conservación en "A"	-	-
Objetivos operativos	1 - Mantener superficies suficientes de sus hábitats. 2 - Mantener / aumentar área de distribución 3 - Mantener / mejorar dinámica poblacional	-	-

Fuente: Formulario Normalizado de Datos y Plan de Gestión.

Sobre el tarro blanco, *T. tadorna*, decir que en el FND no aparece la especie como reproductor, sino como invernante y concentración de individuos, lo cual es un dato erróneo.



Por ello, a efectos del presente estudio, se aplicarán los mismos objetivos de conservación, sobre esta especie, que sobre las tres especies nidificantes de limícolas (*Ch. alexandrinus*, *H. himantopus* y *T. totanus*).

7.3.4.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN PARA EL RESTO DE ESPECIES DE FAUNA POTENCIALMENTE AFECTADAS.

Para la lagartija pitiusa, *Podarcis pityusensis*, el Plan de Gestión formula los siguientes objetivos:

Objetivo general.

Mantener el grado de conservación global A (excelente).

Objetivos operativos.

1. *Mantenimiento de extensión suficiente de los hábitats necesarios para mantener sus poblaciones a largo plazo.*
2. *Mantenimiento o aumento del área de distribución natural de la especie.*
3. *Mantenimiento o mejora de la dinámica poblacional que permite la existencia de la especie a largo plazo.*

No se proponen, en el Plan de Gestión, objetivos de conservación para las restantes especies de reptiles, ni para las especies de mamíferos e invertebrados del apartado 7.3.2, que se han considerado en el presente estudio especies potencialmente afectadas por el proyecto.



8.- ANÁLISIS DE REPERCUSIONES AMBIENTALES

8.1.- INTRODUCCIÓN

8.1.1.- ASPECTOS NORMATIVOS

Según el artículo 39 de la *Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO)*, el estudio de evaluación de repercusiones ambientales deberá referirse a los **objetivos de conservación de los hábitats y/o especies afectadas**.

Tal y como dice la Directiva en su artículo 6 apartado 3:

“...

3. *Cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda **afectar de forma apreciable** a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, **teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar**. A la vista de las conclusiones de la evaluación de las repercusiones en el lugar y supeditado a lo dispuesto en el apartado 4, las autoridades nacionales competentes sólo se declararán de acuerdo con dicho plan o proyecto tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión y, si procede, tras haberlo sometido a información pública.*

...”

8.1.2.- CRITERIOS PARA DETERMINAR SI UN EFECTO ES O NO APRECIABLE.

En el punto 3 del artículo 6, la Directiva se refiere a los efectos de un proyecto que determinan la no autorización del mismo:

“Cualquier plan o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a los citados lugares, ya sea individualmente o en combinación con otros planes y proyectos...”



“...las autoridades nacionales competentes sólo se declararán de acuerdo con dicho plan o proyecto tras haberse asegurado de que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión...”

Las cuestiones clave son, en definitiva, los conceptos de “efecto apreciable” y de “integridad”.

Según el documento de referencia titulado **“Gestión de Espacios Natura 2000. Disposiciones del artículo 6 de la Directiva 43/92/CEE sobre hábitats”**, publicado por la Comisión Europea, **la extensión relativa afectada de un hábitat puede ser un criterio válido para establecer si el efecto es apreciable o no**. Entendemos que en este caso, donde la relación entre superficie afectada y superficie existente es tan favorable a la segunda, debe admitirse como un criterio válido:

“Por ejemplo, la pérdida de una superficie de cien metros cuadrados en un hábitat puede ser apreciable si se trata de un espacio pequeño que alberga una especie rara de orquídea, pero inapreciable si se encuentra en una zona esteparia más extensa...”

Asimismo, según el mismo documento, que constituye una guía metodológica publicada por la Comisión Europea para la aplicación del artículo 6, el concepto de efecto apreciable puede asimilarse al concepto manejado en la Directiva 85/337/CEE sobre los efectos de determinados proyectos públicos y privados, en el sentido de que la metodología válida para la elaboración de estudios de impacto ambiental puede servir de referencia para establecer si un efecto es apreciable o no lo es:

“ Aquí también conviene remitirse a la Directiva 85/337/CEE, puesto que la expresión “que pueda afectar de forma apreciable” es muy similar a la fórmula básica utilizada para imponer a los estados miembros la obligación de evaluación en virtud de la primera Directiva – Véase apartado 1 del artículo 2 de la Directiva 85/337/CEE - . La Directiva 85/337 y la directiva que la modifica (Directiva 97/11/CE) son también útiles para determinar una serie de factores que pueden contribuir a la probabilidad del efecto apreciable.”

*“Una evaluación con arreglo al apartado 3 del artículo 6 **debe centrarse en las implicaciones para el lugar a la vista de sus objetivos de conservación**. Puede basarse en la metodología establecida en la Directiva 85/337/CEE. Por ejemplo, si se examinan las posibles medidas correctoras y las distintas soluciones de sustitución podrá determinarse*



que, a la luz de tales soluciones y medidas, el plan o proyecto no va a afectar negativamente al lugar....”

Por otra parte, este documento también deja claros los criterios a utilizar en cuanto al concepto de “integridad del lugar”. Así, en el apartado 4.5.3 del documento se dice:

*“El contexto y el propósito de la directiva no dejan lugar a dudas: la «integridad del lugar» **está vinculada a los objetivos de conservación de dicho lugar** (véase el punto 4.5.3). Es posible, por ejemplo, que un plan o proyecto vaya a afectar negativamente a la integridad de un espacio sólo desde el punto de vista visual o únicamente con respecto a tipos de hábitats no incluidos en el anexo I o especies no incluidas en el anexo II. En esos casos, los efectos no se consideran negativos con arreglo al apartado 3 del artículo 6, siempre que no resulte comprometida la coherencia de la red.*

Por otra parte, la expresión «integridad del lugar» indica que se está insistiendo en un espacio concreto. Por consiguiente, es inadmisibles justificar la destrucción de un lugar o parte de un lugar alegando que el estado de conservación de los tipos de hábitats y especies presentes va a seguir de todos modos siendo favorable en el territorio europeo del Estado miembro.

Por lo que se refiere a las connotaciones o el significado de «integridad», puede entenderse que se trata de la cualidad o condición de entero o completo. En un contexto ecológico dinámico, puede considerarse también que denota resistencia y capacidad de evolucionar en direcciones favorables a la conservación.

Una buena definición de «integridad del lugar» es la siguiente: «coherencia de la estructura y función ecológicas del lugar en toda su superficie, o los hábitats, complejos de hábitats o poblaciones de especies que han motivado o motivarán su declaración».

Puede decirse de un espacio que presenta un alto grado de integridad si realiza el potencial inherente para cumplir los objetivos de conservación de ese lugar, si conserva su capacidad de autorregeneración y autorrenovación en condiciones dinámicas y si necesita un apoyo de gestión exterior mínimo.

Al considerar la «integridad del lugar», por tanto, hay que tener en cuenta una serie de factores, por ejemplo, la posibilidad de que los efectos se manifiesten a corto, medio y largo plazo.



*La integridad de un lugar se refiere a sus funciones ecológicas. La decisión sobre si el lugar está o no afectado negativamente **debe tomarse centrándose en los objetivos de conservación de ese espacio**, y limitándose a ellos.”*

En el caso del LIC ES0000084, el Plan de Gestión, en su capítulo 3, “Objetivos de Conservación y Medidas Propuestas”, apartado 3.1, dice:

*“... para lograr determinados objetivos operativos, que en conjunto contribuirán a lograr el objetivo general de conservación de cada hábitat. La consecución de estos objetivos es esencial para alcanzar el **objetivo de conservación a nivel de lugar**, que en su acepción más general consiste en la especificación de la meta global para las especies o tipos de hábitat por los que un lugar es designado, para que el lugar contribuya a mantener o alcanzar el Estado de Conservación Favorable de los mismos a escala nacional, de región biogeográfica o europea.”*

Aquí se vincula, por tanto, el objetivo general de conservación del Lugar, al cumplimiento de los objetivos establecidos para los hábitats y las especies que justifican la designación del Lugar.

Otro documento de referencia acerca de la aplicación del artículo 6 de la directiva, es el manual titulado “**Evaluación de planes y proyectos que afectan significativamente a los lugares Natura 2000. Guía metodológica sobre las disposiciones de los apartados 3 y 4 del artículo 6 de la directiva sobre hábitats 92/43/CEE**” editado por la Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas, en 2002. En este documento también se propone como uno de los indicadores válidos para evaluar un proyecto la extensión relativa de hábitat afectada por el mismo.

En cuanto a la evaluación de los efectos, el documento indica lo siguiente:

...“La evaluación de la importancia se debe basar en factores como los siguientes:

- *El carácter y valor percibido del entorno afectado.*
- *La magnitud, superficie ocupada y duración del cambio previsto.*
- *Resistencia del entorno para soportar el cambio.*
- *Fiabilidad de las predicciones del cambio.*

.....



- *Ámbito de las medidas correctoras, sostenibilidad y reversibilidad.”*

8.2.- REPERCUSIONES SOBRE LOS HÁBITATS DE LA RED NATURA 2000

8.2.1.- ACCIONES SUSCEPTIBLES DE AFECTAR A LOS HÁBITATS DE LA RED NATURA 2000

En el apartado 5.3 del presente documento, se han establecido, a partir de la información contenida en el Plan de Gestión del LIC ES0000084, cuales son los hábitats potencialmente afectados por el proyecto. En el apartado 5.4, se especifica cuáles son los objetivos de conservación que el Plan establece para estos hábitats.

Cabe ahora plantear, para el estudio de repercusiones ambientales, cuales son las acciones que potencialmente pueden afectar a estos hábitats y a sus objetivos de conservación.

De entre las acciones consideradas en el apartado 4.2 del presente estudio, solamente algunas de ellas son susceptibles de interferir de forma negativa con los hábitats sensibles. A continuación se consideran todas las acciones que conlleva el proyecto, una por una, para determinar si existe afección potencial.

En primer lugar se definen las acciones y se explica brevemente la afección potencial. Posteriormente, se elabora una **matriz de acciones / hábitats**, basada en la cartografía de localización de cada uno de los hábitats, según el Plan de Gestión, y en la localización de las acciones.

Acciones de construcción e instalación

- *AC1. Acopio y uso de materiales de obra.*

Se acopiarán tierras de excavación de las zanjas, a pié de las mismas, en hilera, en zonas principalmente de caminos y viales. Se acopiarán en obra, en zonas previamente asignadas, tubos, bobinas de cableado, y otros materiales de instalaciones eléctricas, material de vallado y señalización, y demás materiales descritos en el apartado 4.2.3.



Los acopios en zonas inadecuadas pueden afectar a flora o a hábitats comunitarios.

- AC2 *Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.*

En el apartado 4.2.2 se han relacionado los medios mecanizados a emplear. Cabe destacar la grúa extensible a emplear en la ejecución del islote artificial. Asimismo, resultan de interés los medios que se utilicen para la retirada de tendidos aéreos en zonas sensibles (zonas húmedas y zonas forestales cerradas). Los restantes medios son convencionales y comunes a cualquier obra similar.

El tránsito de maquinaria y vehículos fuera de caminos y viales puede afectar a flora o a hábitats comunitarios.

- AC3 *Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.*

Comprende la eliminación física de estos elementos, con efectos positivos para la avifauna (peligro de colisiones) y el riesgo de incendio. La retirada en zonas sensibles puede afectar a flora o a hábitats comunitarios.

- AC4 *Apertura y tapado de de zanjas e instalación de líneas MT, BT y telefonía.*

Operaciones que se lleva a cabo principalmente sobre viales públicos, y puntualmente en zonas de campos en diferente grado de reforestación. En estas zonas puede afectarse a flora o a hábitats comunitarios.

- AC5 *Eliminación e Instalación de CDs y armarios.*

Demolición de dos CDs, instalación de uno nuevo de menor superficie y altura, e instalación de elementos menores (armarios de distribución). Las superficies afectadas pueden albergar flora o hábitats comunitarios.

- AC6 *Mejora y tratamiento de firmes.*

Aplicación de áridos sobre virales y posterior compactación, para reparar bacheado y tratar zonas inundables. No se prevé afección potencial.

- AC7 *Colocación vallados y señalizaciones.*



Colocación de postes de madera para vallados y señalización. Colocación de tocones de madera. Instalación de barreras elevables de madera.

El emplazamiento de estos elementos se halla en zonas con vegetación halófila. Potencialmente, puede afectarse a flora o a hábitats.

- AC8 *Equipamiento y reparación torre Sal Rossa.*

Se realizan obras menores de reparación de ventanal y de muro interior, y se dota de equipamiento audiovisual. No se prevé interacción con hábitats o especies de la red.

Todas las actuaciones se desarrollan en el interior de la torre. No se prevé afección a hábitats o especies de la Red Natura 2000.

- AC9 *Construcción islote artificial.*

Mediante grúa extensible, de 70 metros de brazo, se construye islote con materiales áridos de diversa tipología.

Puede darse efecto sobre hábitats, por erosión o aplastamiento de vegetación. a causa de la maquinaria utilizada. Según época del año, puede darse efecto sobre aves acuáticas.

- AC10 *Inversión y actividad constructora.*

No se prevé interacción con hábitats o especies.

Acciones de funcionamiento

En la fase de funcionamiento, cabe distinguir las siguientes acciones:

- AF1 *Funcionamiento líneas MT, BT y telefonía.*

Se trata de una acción estática, que no conlleva ninguna interacción relevante con vegetación, fauna hábitats naturales. Las líneas son soterradas, y los elementos puntuales instalados (CDs y armarios) no tienen ninguna repercusión en su funcionamiento.



- *AF2 Funcionamiento de sendero peatonal y de bicicletas.*

Comprende el uso peatonal y ciclista de la ruta prevista a tal efecto. Se eliminan rutas y accesos impactantes a la zona húmeda de Sal Rossa. Por otro lado, la nueva ruta puede tener un impacto sobre la avifauna en algunos tramos, si no se aplican medidas preventivas. A priori, la ruta tiene una incidencia positiva sobre el espacio naturales, por la promoción y divulgación de los valores naturales del espacio protegido, y por la racionalización de los itinerarios en el interior del LIC, aspectos contemplados en el Plan de Gestión.

- *AF3 Funcionamiento ruta motorizada.*

Esta acción se refiere al tránsito rodado por el camino de Sal Rossa, para usos ambientales y culturales. La ruta conecta el núcleo de Sant Francesc con la zona de Sal Rossa, poniendo en conexión diversos puntos de interés ambiental y cultural localizados en estos dos enclaves.

- *AF4 Funcionamiento torre Sal Rossa.*

La utilización turística y ambiental del monumento de la torre de Sal Rossa, con su nuevo equipamiento interpretativo, es una acción que no puede tener repercusiones relevantes. No se prevé un aumento sustancial de las visitas, sino una mejora en el servicio prestado al visitante, mediante una mejora en la calidad del material interpretativo.

- *AF5 Funcionamiento islote artificial.*

La presencia del islote artificial va a suponer un efecto positivo sobre la avifauna acuática. Los hábitats de islotes, por su carácter de refugio y su inaccesibilidad frente a depredadores y amenazas, son potencialmente hábitats inmejorables para la nidificación de aves acuáticas.

En la siguiente matriz, se analiza la potencial interacción entre las acciones anteriormente descritas, y los hábitats presentes en el entorno del proyecto. Se han considerado tanto los hábitats sensibles según la cartografía del Plan de Gestión y la localización de las acciones previstas.



Tabla 7. Matriz de interacción acciones / hábitats. Se consideran solamente los efectos potencialmente negativos.

HÁBITAT	AC1	AC2	AC3	AC4	AC5	AC6	AC7	AC8	AC9	AC10	AF1	AF2	AF3	AF4	AF5
1240															
1420															
5330															

Acciones: **AC1** Acopio y uso de materiales de obra. **AC2** Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra. **AC3** Desmantelamiento redes aéreas de MT, BT y telefonía. **AC4** Apertura y tapado de de zanjas e instalación de líneas MT, BT y telefonía. **AC5** Eliminación e Instalación de CDs y armarios. **AC6** Mejora y tratamiento de firmes. **AC7** Colocación vallados y señalizaciones. **AC8** Equipamiento y reparación torre Sal Rossa. **AC9** Construcción islote artificial. **AC10** Inversión y actividad constructora. **AF1** Funcionamiento líneas MT, BT y telefonía. **AF2** Funcionamiento de sendero peatonal y de bicicletas. **AF3** Funcionamiento ruta motorizada. **AF4** Funcionamiento torre Sal Rossa. **AF5** Funcionamiento islote artificial.

Hábitats: **1240** Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium* spp. endémicos. **1420** Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos. **5330** Matorrales termomediterráneos y preestépicos.



AC1 Acopio y uso de materiales de obra.

AC2 Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.

AC3 Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.

AC4 Apertura y tapado de de zanjas e instalación de líneas MT, BT y telefonía.

AC5 Eliminación e Instalación de CDs y armarios.

AC6 Mejora y tratamiento de firmes.

AC7 Colocación vallados y señalizaciones.

AC8 Equipamiento y reparación torre Sal Rossa.

AC9 Construcción islote artificial.

AC10 Inversión y actividad constructora.

AF1 Funcionamiento líneas MT, BT y telefonía.

AF2 Funcionamiento de sendero peatonal y de bicicletas.

AF3 Funcionamiento ruta motorizada.

AF4 Funcionamiento torre Sal Rossa.

AF5 Funcionamiento islote artificial.

8.2.2.- EFECTOS POTENCIALES SOBRE LOS HÁBITATS Y SUS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

8.2.2.1.- HÁBITAT 1240. ACANTILADOS CON VEGETACIÓN DE LAS COSTAS MEDITERRÁNEAS CON LIMONIUM SPP ENDÉMICOS.

Los objetivos de conservación para este hábitat, propuestos en el Plan de Gestión son los siguientes:

- *Objetivo general.*

Mantenimiento del grado de conservación global en A (excelente).

- *Objetivos operativos.*

1.- Mantenimiento de la estructura y funciones del hábitat.



Por la localización del hábitat en el área de ses *Salines d'Eivissa*, que aparece en la cartografía del Plan de Gestión, las acciones que serían susceptibles de afectar a este hábitat son las siguientes:

AC2 Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.

El funcionamiento de maquinaria y vehículos en la obra, puede afectar al hábitat en las zonas de obra localizadas en el litoral de *Sal Rossa*. Las actuaciones previstas en esta zona son actuaciones menores: señalización de sendero, y mejoras en la torre de vigilancia.

Estas interacciones tendrían poca entidad como para comprometer el objetivo operativo nº 1, en cuanto al mantenimiento de la estructura y funciones del hábitat.

8.2.2.6.- HÁBITAT 1420. MATORRALES HALÓFILOS MEDITERRÁNEOS Y TERMOATLÁNTICOS

El matorral de especies halófilas es la comunidad vegetal más abundante en los márgenes y en el interior de las zonas húmedas de ses *salines d'Eivissa*.

En el Plan de Gestión del LIC ES0000084 se establecen los siguientes objetivos de conservación para este hábitat:

- *Objetivo general.*

Mejorar grado de conservación a A (excelente).

- *Objetivos operativos.*

1.- Mantenimiento de la humedad edáfica y el grado de salinidad natural.

2.- Mantenimiento de las características del sustrato y de la cobertura vegetal inalteradas.

Por la localización del hábitat en el área de ses *Salines d'Eivissa*, que aparece en la cartografía del Plan de Gestión, las acciones que serían susceptibles de afectar a este hábitat son las siguientes:

AC1 Acopio y uso de materiales de obra.



AC2 Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.

AC3 Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.

AC7 Colocación vallados y señalizaciones.

AC9 Construcción islote artificial.

AF2 Funcionamiento de sendero peatonal y de bicicletas.

El acopio de materiales de obra, principalmente tuberías, bobinas de cable y tierras de excavación, podría afectar a zonas de vegetación halófila, en actuaciones localizadas en el entorno de zonas húmedas, si no se adoptan medidas preventivas.

El funcionamiento de maquinaria y vehículos en la obra, puede afectar al hábitat en las zonas de obra colindantes con zonas húmedas o situadas en el interior de las mismas. Puede producirse erosión de la vegetación halófila de los márgenes de los viales afectados por las obras.

El desmantelamiento de redes de MT y telefonía, puede suponer erosión o pisoteo de vegetación halófila, en las zonas de tendidos a retirar en el interior de las zonas húmedas de Sal Rossa y es Codolar.

La colocación de vallados y señalizaciones en el entorno de zonas húmedas de Sal Rossa, puede afectar a zonas de vegetación halófila.

La construcción del islote artificial, por la envergadura de la maquinaria a emplear, puede suponer erosión de vegetación halófila en la zona de acceso y de trabajo de esta maquinaria.

El funcionamiento del sendero peatonal y de bicicletas, por su tránsito junto a la zona húmeda de *Sal Rossa*, puede suponer algún impacto sobre la vegetación halófila.

Estas interacciones pueden comprometer el objetivo operativo nº 2, en cuanto al mantenimiento de la cobertura vegetal del hábitat.



8.2.2.7.- HÁBITAT 5330. MATORRALES TERMOMEDITERRÁNEOS Y PREESTÉPICOS.

En el Plan de Gestión del LIC ES0000084 se establecen los siguientes objetivos de conservación para este hábitat:

- *Objetivo general.*

Mantenimiento del grado de conservación global en A (excelente).

- *Objetivos operativos.*

1.- Mantenimiento de la cobertura vegetal. Factores de polinización y dispersión estables.

Por la localización del hábitat en el área de ses *Salines d'Eivissa*, que aparece en la cartografía del Plan de Gestión, las acciones que serían susceptibles de afectar a este hábitat son las siguientes:

AC3 Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.

AC5 Eliminación e Instalación de CDs y armarios.

El desmantelamiento de redes afecta a zonas forestales de los montes de *es Corbmarí*. Se trata de zonas inaccesibles, de vegetación forestal cerrada y densa, en algunas zonas con pendientes acusadas. Ello va a dificultar las tareas de retirada de los tendidos, especialmente de las torres de apoyo de tendidos de MT. Esta dificultad de trabajo, puede provocar que la forma de ejecutar estas tareas en estas zonas suponga erosión, pisoteo, destrucción o aplastamiento de vegetación forestal.

La eliminación de CDs, y la colocación del nuevo CD y de los armarios de distribución, no afecta directamente, por el emplazamiento de estos elementos, a vegetación forestal, pero se produce en zonas donde esta vegetación está muy próxima a los emplazamientos. Potencialmente, puede darse alguna interacción negativa.

Estas interacciones pueden comprometer el objetivo operativo nº 1, en cuanto al mantenimiento de la cobertura vegetal del hábitat.



8.3.- REPERCUSIONES SOBRE LAS ESPECIES DE LA RED NATURA 2000

8.3.1.- ACCIONES SUSCEPTIBLES DE AFECTAR A LAS ESPECIES

Considerando las acciones ya descritas en el apartado 9.2.1, el potencial efecto negativo sobre las especies de la Red Natura 2000 provendrá principalmente de las siguientes acciones:

AC1 Acopio y uso de materiales de obra.

AC2 Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.

AC3 Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.

AC5 Eliminación e Instalación de CDs y armarios.

AC9 Construcción islote artificial.

AF2 Funcionamiento de sendero peatonal y de bicicletas.

Las restantes acciones, o bien tienen un efecto marcadamente positivo, o bien no inciden sobre la flora y la fauna silvestres.

En cuanto a las especies vegetales, algunas de las acciones consideradas se desarrollan en zonas forestales, y pueden afectar a la especie *Aetheorhiza bulbosa subs. willkomii*

En cuanto a las especies de fauna, algunas de las acciones anteriormente relacionadas pueden afectar a la avifauna acuática, principalmente, por proyectarse en las cercanías o en el interior de zonas húmedas y zonas forestales densas.

8.3.2.- EFECTOS POTENCIALES SOBRE LAS ESPECIES DE FLORA Y SUS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

8.3.2.1.- ESPECIES DE FLORA Y ACCIONES POTENCIALMENTE IMPACTANTES



Considerando las cartografías de localización expuestas en el apartado xx, y las acciones que conlleva el proyecto, solamente existe una especie de flora de la Red Natura potencialmente afectada:

Especies del anexo II.

Ninguna especie puede resultar afectada.

Otras especies importantes según el FND 2011:

Aetheorhiza bulbosa subs. willkomii

Las acciones susceptibles de incidir sobre esta especie son tres:

AC2 Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.

AC3 Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.

AC5 Eliminación e Instalación de CDs y armarios.

Las acciones AC3 y AC5, por su ubicación, pueden interaccionar con la especie. Con carácter general, en funcionamiento de maquinaria y vehículos, sin medidas preventivas, puede afectar también a esta especie.

8.3.2.2.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

No se han establecido objetivos de conservación sobre esta especie. Por hablarse en el hábitat 5330, se entiende que la preservación de la cobertura de este hábitat implica la conservación de la especie.

En cualquier caso, se considera que no debe producirse una reducción del ámbito del dominio actual de esta especie en las zonas forestales de *es Corbmarí* potencialmente afectadas.



8.3.3.- EFECTOS POTENCIALES SOBRE LAS ESPECIES DE FAUNA Y SUS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN

8.3.3.1.- FAUNA DE LA RED NATURA 2000 Y ACCIONES POTENCIALMENTE IMPACTANTES

En los apartados 7.3.1 y 7.3.2 se han relacionado las especies de fauna de la Red Natura 2000 susceptibles de verse afectadas por las acciones contempladas en el proyecto.

En cuanto a las aves, puede considerarse un conjunto de especies potencialmente afectadas. Entre ellas estarían las aves acuáticas de ambientes salinos, propiamente dichas, así como otras especies más cosmopolitas, especies de zonas abiertas y esteparias, y especies forestales típicas. En el entorno del proyecto, y por tanto potencialmente afectadas a priori, pueden relacionarse también algunas especies no orníticas, como la lagartija pitiusa, la musaraña y algunos invertebrados.

Una vez analizadas las acciones que conlleva el proyecto, se considera que solamente algunas de las acciones previstas tienen una potencial incidencia sobre la fauna, concretamente:

AC1 Acopio y uso de materiales de obra.

AC2 Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.

AC3 Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.

AC9 Construcción islote artificial.

AF2 Funcionamiento de sendero peatonal y de bicicletas.

El resto de acciones, o bien no interactúan con la fauna, o bien tienen muy poca entidad como para producir un efecto sobre la fauna.

De forma resumida, puede decirse que las comunidades de aves que potencialmente pueden verse más afectadas por las acciones anteriormente relacionadas, son las aves acuáticas de las zonas húmedas del entorno del proyecto. Esto es así, por las siguientes razones:

- La mayor dependencia de estas especies respecto de su hábitat.



- La menor tolerancia de estas especies respecto de la presencia humana en general y de la actividad constructora en particular.
- La fragilidad del proceso reproductivo en este tipo de especies.
- La presencia de zonas húmedas en el ámbito directamente afectado por algunas de estas acciones.

En segundo término, habría que considerar las especies faunísticas propias de hábitats forestales cerrados, principalmente por la potencial “dureza” de las acciones planeadas en estas zonas, sin aplicar medidas preventivas, y concretamente en referencia al desmantelamiento de redes en zonas forestales.

Por último, las especies faunísticas de ámbitos abiertos forestales, litorales y rurales, y las especies esteparias, resultarían menos vulnerables, debido a los siguientes factores:

- El ámbito concreto del proyecto en este tipo de hábitats, que se circunscribe específicamente a viales, caminos y senderos, no afectando apenas a superficies naturales.
- La ausencia de destrucción u alteración permanente de hábitats naturales de ningún tipo, como consecuencia de las acciones previstas, por desarrollarse éstas en zonas alteradas, principalmente viales.
- La existencia de una amplia superficie de hábitat de estas tipologías en el entorno.
- La menor sensibilidad de estas especies y la mayor tolerancia a la presencia y la actividad humana.

Esto incluye tanto a las aves como al resto de especies faunísticas de estos hábitats, incluida la lagartija pitiusa.

Una vez considerado lo anterior, el estudio puede centrarse en dos grupos de especies:

- Las aves acuáticas de las zonas húmedas.
- Las aves de zonas forestales cerradas.

En cuanto a las aves acuáticas, a efectos de repercusiones ambientales, **la función ecológica más sensible** a las acciones consideradas en el presente apartado, **es la reproducción**. Esta función tiene unos requerimientos mucho más estrictos para el ave que el resto de las funciones vitales que lleva a cabo en las zonas húmedas del entorno del proyecto. Considerando la poca intensidad de la obra, y la reducida superficie afectada en un momento determinado por la obra, el ave puede alimentarse, descansar o dormir en otras



zonas no afectadas, disponiendo para ello de un vasto territorio de zonas húmedas en el entorno del proyecto. Pero no ocurre lo mismo para la función reproductora, para la cual el ave es mucho más exigente respecto de las condiciones ambientales del hábitat acuático, en especial de la tranquilidad del hábitat. Este razonamiento se podría aplicar para las acciones previstas en la obra, por su brevedad y reducida intensidad. No así para la acción AF2, *Funcionamiento de sendero peatonal y de bicicletas*, que tiene carácter de acción permanente en el tiempo y, por tanto, puede también perturbar la estancia invernal o migratoria de las aves acuáticas en las zonas afectadas.

En cuanto a las acciones de la fase de construcción que afectan al ámbito forestal, el razonamiento anterior, puede aplicarse, en menor medida pero con validez, para las especies de aves forestales. Es decir, que para no provocar un efecto apreciable o significativo sobre sus poblaciones, es preciso no afectar a sus funciones reproductoras, ya sea por espanto o molestia directa, por destrucción de puestas y polladas, o por destrucción o modificación permanente de su hábitat de cría.

8.3.3.2.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN: AVES ACUÁTICAS.

A efectos del presente estudio, y a partir de lo establecido en el Plan de Gestión, para las especies de aves acuáticas nidificantes potencialmente afectadas (*Ch. alexandrinus*, *H. himantopus*, y *T. tadorna*) se considerarán los siguientes objetivos:

Objetivo general.

Mantener el grado de conservación global A (excelente), para Charadrius alexandrinus e Himantopus himantopus.

Mejorar el grado de conservación global de B (bueno) a A (excelente) en el resto de especies.

Objetivos operativos.

1. Mantenimiento de extensión suficiente de los hábitats necesarios para mantener sus poblaciones a largo plazo.

2. Mantenimiento o aumento del área de distribución natural de la especie.



3. *Mantenimiento o mejora de la dinámica poblacional que permite la existencia de la especie a largo plazo.*

8.3.3.2.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN: OTRAS AVES

En cuanto a las especies de otros hábitats, el Plan de Gestión distingue entre dos grupos, para los que establece los siguientes objetivos de conservación:

A.- Especies asociadas a hábitats esteparios.

Anthus campestris.

Burhinus oediconemus.

Calandrella brachydactyla

Sylvia sarda balearica

Galerida tecklae

Para estas especies, se proponen:

Objetivo general.

Mantener el grado de conservación global A (excelente).

*Mejorar el grado de conservación global de B (bueno) a A (excelente), para *Anthus campestris*.*

Objetivos operativos.

1. *Mantenimiento de extensión suficiente de los hábitats necesarios para mantener sus poblaciones a largo plazo.*

2. *Mantenimiento o aumento del área de distribución natural de la especie: cultivos y las tierras agrarias.*

3. *Mantenimiento o mejora de la dinámica poblacional que permite la existencia de la especie a largo plazo.*

B.- Especies asociadas a hábitats forestales.

Phenicurus phoenicurus



Milvus milvus

Para estas especies, se proponen:

Objetivo general.

Determinar su grado de conservación global.

Objetivos operativos.

- 1. Mantenimiento de extensión suficiente de los hábitats necesarios para mantener sus poblaciones a largo plazo.*
- 2. Mantenimiento o aumento del área de distribución natural de la especie: protección de los hábitats de reproducción y alimentación.*
- 3. Mantenimiento o mejora de la dinámica poblacional que permite la existencia de la especie a largo plazo: difusión de los valores de las especies.*

8.3.3.3.- EFECTOS POTENCIALES SOBRE LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN: AVES ACUÁTICAS

Las poblaciones reproductoras de las especies acuáticas consideradas sensibles, pueden verse afectadas por el proyecto, en la medida en que las acciones impactantes sobre estas aves puedan desarrollarse en época de nidificación de estas especies.

Cabe considerar, en primer lugar, los conocimientos existentes acerca de las tendencias poblacionales de las especies acuáticas potencialmente afectadas.

El análisis de las tendencias poblacionales durante los últimos 20 – 25 años, es un buen punto de partida para extraer conclusiones acerca de la tendencia poblacional de las tres especies reproductoras afectadas.

En el caso de *Ch. alexandrinus*, en los últimos veinticinco años se ha producido una disminución de los efectivos reproductores. En el caso de *H. himantopus*, parece que la tendencia es más o menos estable, mientras que *T. tadorna* sigue en expansión como reproductor en el parque natural.

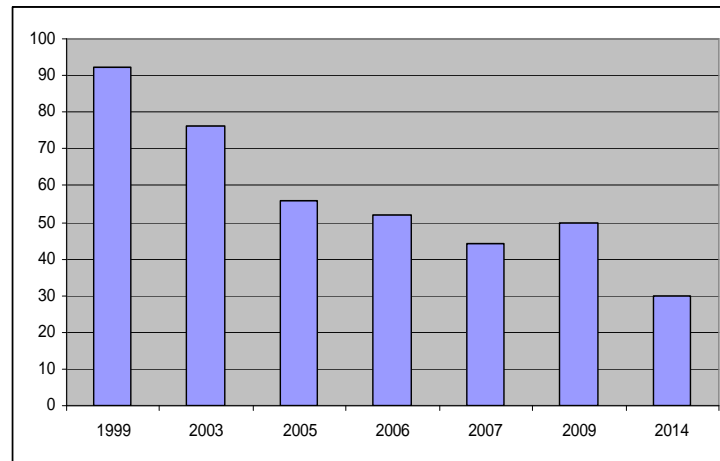


Gráfico 1. Evolución de la población reproductora de *Ch. alexandrinus* en el parque natural, en la isla de *Eivissa*. Fuente: elaboración propia a partir de datos propios y de otros estudios disponibles.

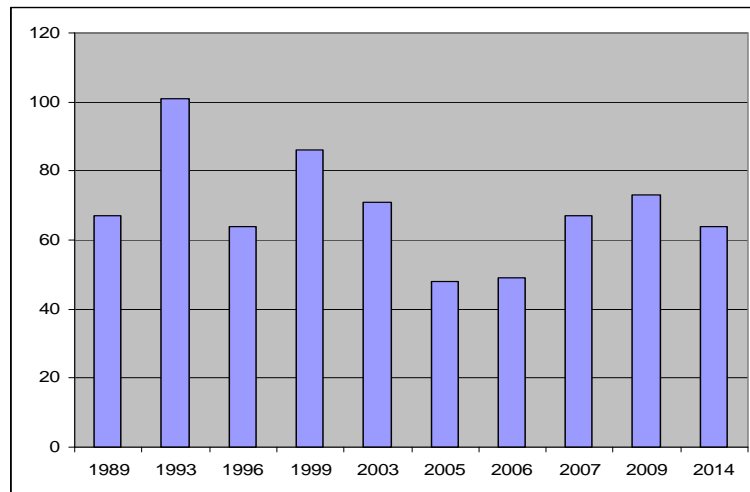


Gráfico 2. Evolución de la población reproductora de *H. himantopus* en el parque natural, en la isla de *Eivissa*. Fuente: elaboración propia a partir de datos propios y de otros estudios disponibles.

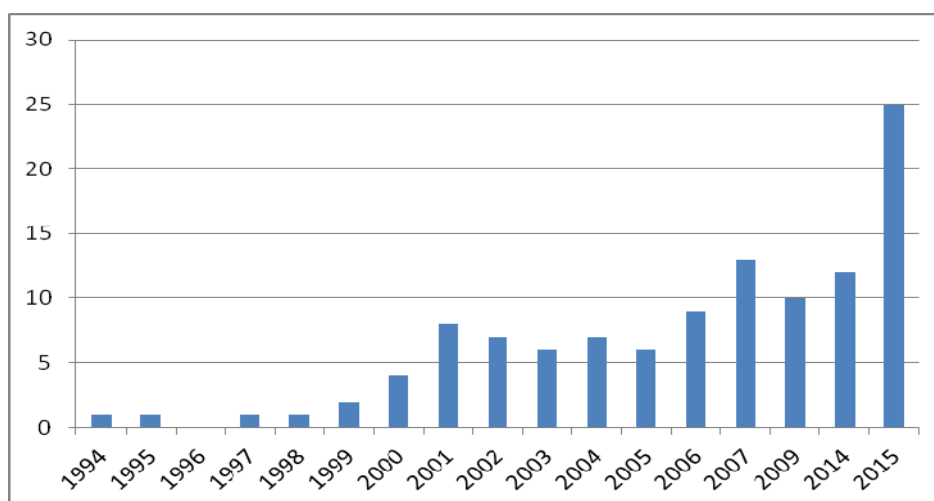


Gráfico 3. Evolución de la población reproductora de *T. tadorna* en el parque natural, en la isla de *Eivissa*, En 2015 se han duplicado los efectivos reproductores. Fuente: elaboración propia a partir de datos propios y de otros estudios disponibles.



Por los conocimientos disponibles, y salvando la posible intervención de otros factores (depredadores, falta de recursos tróficos, inexactitud en los censos o comienzo tardío de los mismos), parece probable que la población reproductora de *Ch. alexandrinus* esté disminuyendo, entre otras causas, por la disminución de zonas adecuadas para la cría de la especie.

En definitiva, y en cuanto a las repercusiones ambientales sobre la avifauna acuática, podría existir un efecto de determinadas acciones del proyecto sobre los objetivos de conservación establecidos para *Ch. alexandrinus*. Cabe recordar que esta especie se considera **especie esencial** en el Plan de Gestión del LIC de ses Salines, en el sentido de que su estado de conservación a nivel de las Illes Balears depende de la gestión del espacio LIC de ses Salines. El mecanismo por el cual se estaría produciendo este efecto, es la afección directa a zonas de nidificación de la especie, por presencia de personas y maquinaria en las inmediaciones de las zonas de cría.

El chorlitejo patinegro precisa de superficies pedregosas y resguardadas del viento, así como poco accesibles para sus depredadores y para el ser humano, de cuya presencia rehúye. Las motas tradicionales de piedra constituyen su principal hábitat de cría en ses Salines d'Eivissa.

Cabe, por tanto, plantear medidas preventivas que impidan la potencial afección a la reproducción de esta especie.

Al mismo tiempo, mediante estas medidas puede prevenirse la incidencia sobre las otras dos especies reproductoras acuáticas potencialmente afectadas (*H. himantopus* y *T. tadorna*). Aunque sus tendencias no denoten, hasta la fecha, una disminución de efectivos reproductores en el ámbito del espacio protegido, son especies cuyas poblaciones reproductoras no deben cambiar de tendencia a la baja, por lo que no puede permitirse un efecto negativo sobre alguna de las zonas de nidificación.

En este sentido, se proponen las medidas preventivas que se han expuesto en el documento de memoria del EIA, y que se reproducen en el capítulo siguiente. Principalmente, la medida *M-7. Medida preventiva o protectora. Época de ejecución de algunos de los trabajos previstos*, resulta fundamental. Basta con realizar las acciones potencialmente impactantes fuera de la época de nidificación de aves acuáticas, para evitar cualquier efecto sobre la reproducción.



8.3.3.4.- EFECTOS POTENCIALES SOBRE LOS OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN: OTRAS AVES

En cuanto a las especies que el plan de gestión considera “de hábitats esteparios”, son las siguientes:

Anthus campestris.

Burhinus oedichnemus.

Calandrella brachydactyla

Sylvia sarda balearica

Galerida tecklae

Sobre estas especies, cabe hacer las siguientes consideraciones:

- Ninguna de las acciones consideradas impactantes se lleva a cabo en zonas de hábitats esteparios.

- En el entorno de los viales afectados por el proyecto, es poco probable la reproducción de cualquiera de las cinco especies relacionadas anteriormente.

Aún así, resulta adecuado, al igual que en el caso de las aves acuáticas, y con carácter preventivo general para todas las acciones del proyecto, plantear un calendario de obra que impida cualquier afección a la reproducción de las aves.

En cuanto a las especies que el plan de gestión considera “*especies asociadas a hábitats forestales*”, cabe decir que se trata de dos especies migrantes de rara aparición, por lo que se descarta cualquier interacción entre el proyecto y estas dos especies:

Phenicurus phoenicurus

Milvus milvus





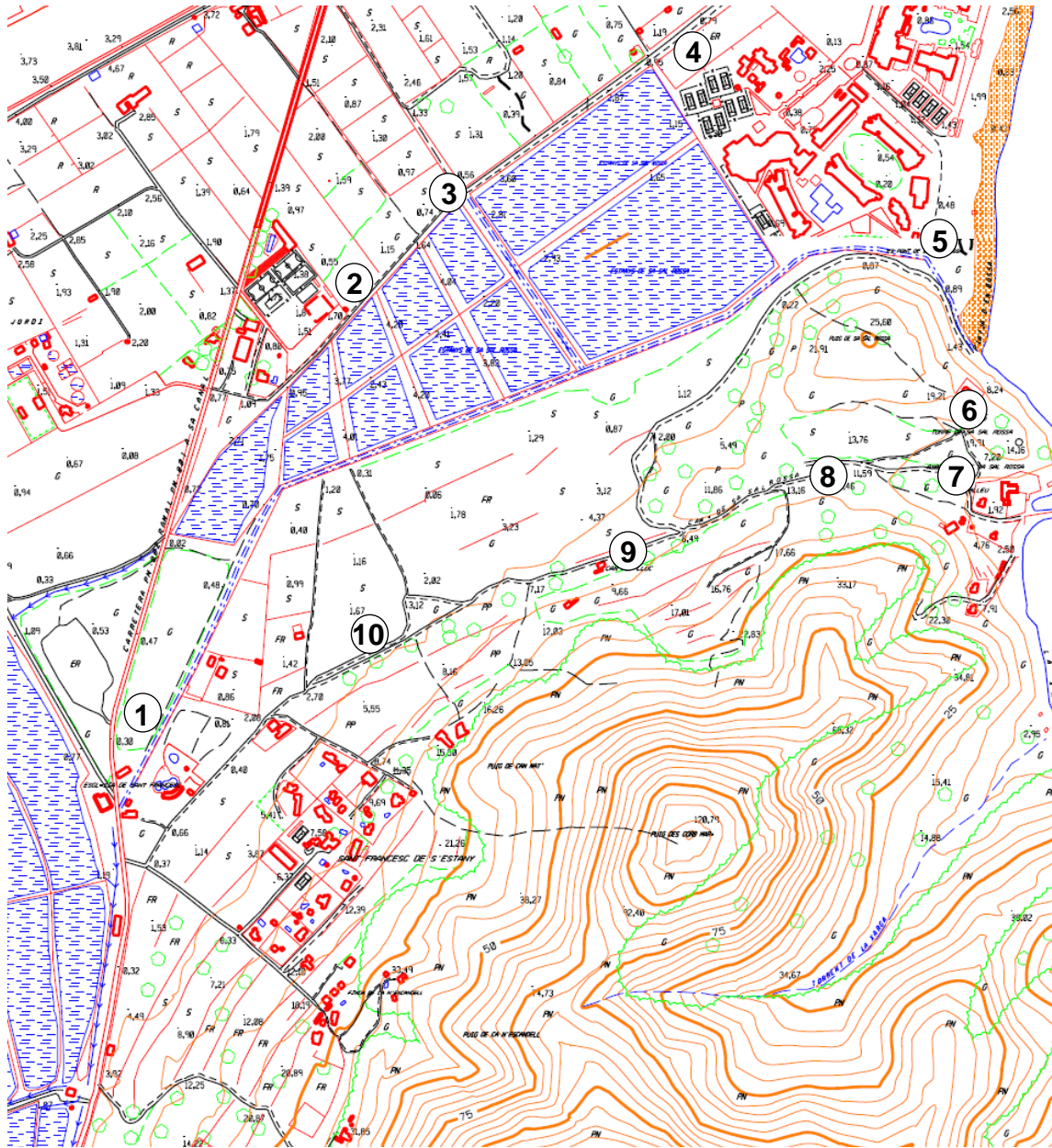
9.- MEDIDAS CORRECTORAS, PROTECTORAS Y COMPENSATORIAS

9.1.- MEDIDA PREVENTIVA O PROTECTORA. CONDICIONES DE LOS ACOPIOS DE MATERIALES DE OBRA

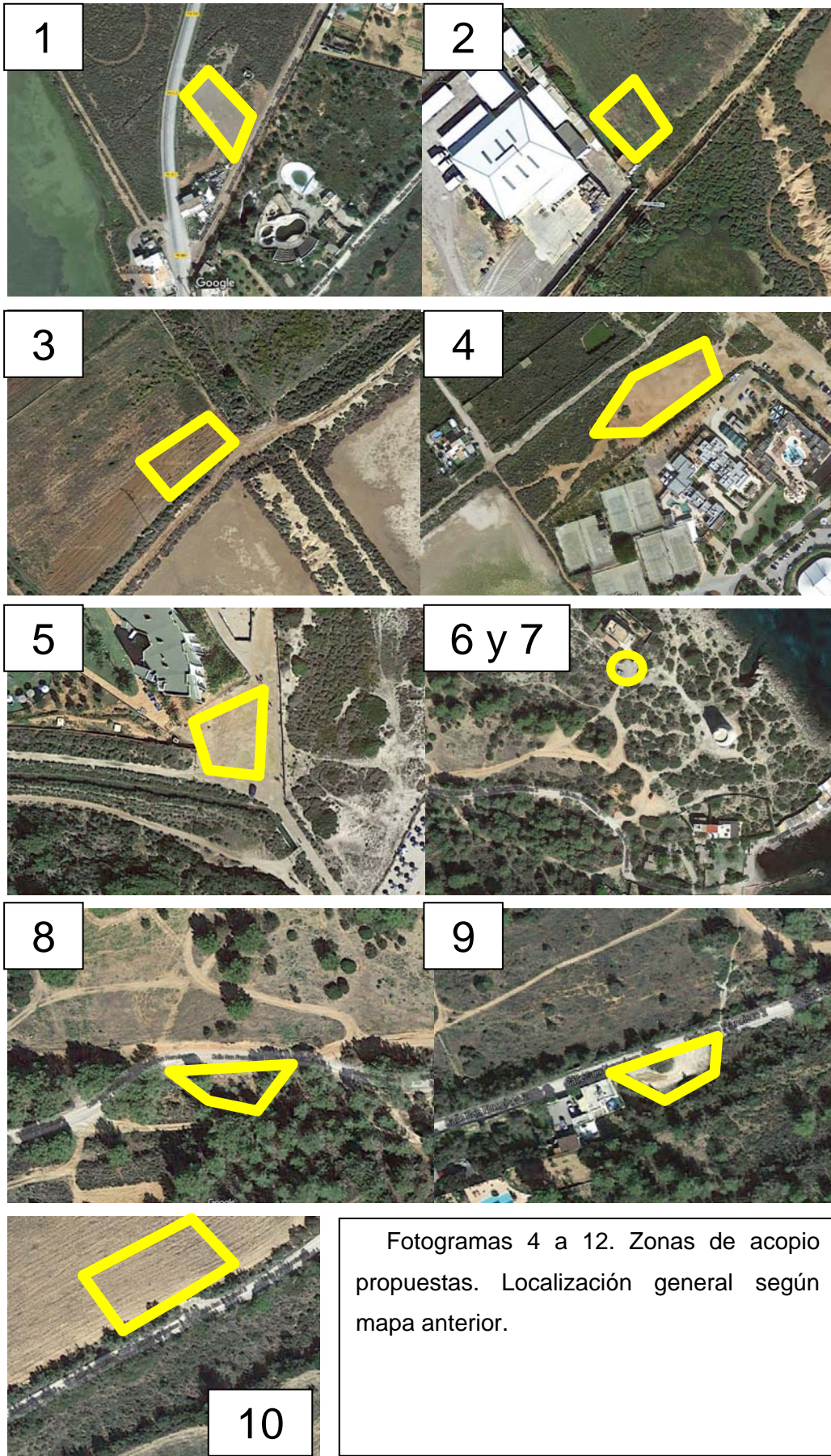
MEDIDA M-1 DEL EIA

En la ejecución de todos los proyectos a desarrollar, se incluirá en el plan de obra, o en su defecto en el plan de seguridad y salud, instrucciones para realizar el acopio de materiales, contemplando los siguientes aspectos:

- Se minimizarán los acopios de materiales, realizando secuencialmente el transporte de los mismos en función de las necesidades de la obra, con objeto de no precisar de superficies de acopio en la obra más allá delo necesario.
- Realizar los acopios en las debidas condiciones de resguardo frente a los agentes meteorológicos (viento y lluvia). Concretamente, se establecerán las zonas de acopio y se realizarán cubrimientos de los materiales finos mediante lonas o plásticos en previsión de vientos y lluvias.
- Para el acopio de los materiales constructivos (tuberías, bobinas, etc), se proponen las zonas de acopios que se señalan en el mapa 29 y se concretan en los fotogramas 4 a 12. Para disponer de estas superficies, en su caso se alquilarán a sus propietarios. En estas zonas se irán efectuando los acopios de materiales según sea la fase de la obra. Los criterios a utilizar serán los siguientes:
 - Suprimir el efecto innecesario sobre vegetación y terreno.
 - Reducir la visibilidad de los acopios desde el exterior.
 - Minimizar las molestias al tránsito peatonal y rodado en el entorno de la obra.



Mapa 29. Mapa general de zonas de acopio.





9.2.- MEDIDA PREVENTIVA O PROTECTORA. CONDICIONES DE LA MAQUINARIA Y LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LA OBRA

MEDIDA M-5 DEL EIA

En la ejecución de todos los proyectos a desarrollar, se incorporará al plan de obra, o en su defecto al plan de seguridad y salud, un protocolo de utilización de maquinaria y vehículos de obra, en el cual se contemplarán los aspectos siguientes:

- No se realizará ninguna operación de mantenimiento ni de repostaje de ninguna maquinaria o vehículo en obra. Tampoco se realizará reparación alguna, salvo que no quede otra alternativa, en cuyo caso se llevará a la zona asfaltada más próxima.
- Se establecerá un protocolo para comprobar que todos los vehículos y máquinas cumplan las debidas condiciones técnicas y revisiones, antes y durante las obras.
- Se rechazará cualquier vehículo o máquina que presente emisiones sonoras anormalmente altas, pérdidas de aceites o combustibles, o cualquier otro defecto que produzca contaminación.
- Se respetarán horarios y calendario de trabajo y normativas municipales de medio ambiente y ruido.
- Se establecerán los accesos y viales a utilizar por camiones de transporte de materiales.
- Se establecerá y se instalará previamente al inicio de la obra toda la señalización necesaria, así como cualquier otro elemento necesario, tanto dentro como fuera del ámbito de la obra, para prevenir posibles accidentes y riesgos. Concretamente: señalización de accesos, salida de camiones, límites de velocidad, espejos de visión en cruces, y cualquier otro elemento necesario.
- Se establecerán las condiciones para el transporte de materiales áridos (cubrimiento con lonas, etc.), y la comprobación periódica de dichas condiciones.



- Se fijarán previamente las zonas destinadas a operación, estacionamiento, almacenamiento, tránsito, acceso, salida y mantenimiento de las máquinas y los vehículos a utilizar. Los criterios serán los siguientes:
 - Minimizar la incidencia sobre el tránsito peatonal y rodado en rutas de transporte de materiales.
 - Reducir la afeción a vegetación natural.
 - Reducir el riesgo de accidentes a causa del trasiego de vehículos y maquinaria de obra.
 - Reducir al máximo el impacto visual de la obra.

- El movimiento de maquinaria no afectará a ninguna superficie que no sea estrictamente necesaria. Se evitará a toda costa la afeción a la vegetación de bordes de los caminos afectados por las obras, especialmente la vegetación de zonas húmedas y sus márgenes.

9.3.- MEDIDA PREVENTIVA O PROTECTORA: MANEJO DE LA GRÚA EXTENSIBLE PARA EL ISLOTE ARTIFICIAL

MEDIDA M-6 DEL EIA

En la ejecución del islote artificial, el acceso y el trabajo de la grúa extensible se realizarán garantizando la mínima afeción a la vegetación de saladares existente en el camino de acceso y en la zona de trabajo.

9.4.- MEDIDA PREVENTIVA O PROTECTORA. ÉPOCA DE EJECUCIÓN DE ALGUNOS DE LOS TRABAJOS PREVISTOS

MEDIDA M-7 DEL EIA

El programa de ejecución de los trabajos se adaptará para el cumplimiento de las siguientes prescripciones:

- Los trabajos de reparación de la *torre de Sal Rossa*, deberán ejecutarse, **exclusivamente, durante los meses de octubre y noviembre**, con objeto de no afectar a la reproducción ni a la hibernación de los **quirópteros fisurícolas** que puedan existir en la torre.



- Los trabajos, de cualquier índole, en el entorno de la zona húmeda de *Sal Rossa*, incluyendo especialmente la ejecución del islote artificial, se ejecutarán **fuera del periodo de nidificación de las aves acuáticas**, es decir, fuera del periodo comprendido entre el quince de marzo y el treinta de julio.

- Los trabajos de desmantelamiento de los tendidos telefónicos en el entorno de los estanques norte de *es Codolar*, en la zona de *Sant Francesc*, junto a la carretera de *La Canal*, se ejecutarán igualmente **fuera del periodo de nidificación de las aves acuáticas**, es decir, fuera del periodo comprendido entre el quince de marzo y el treinta de julio.

- Los trabajos de desmantelamiento de los tendidos eléctricos localizados en las zonas forestales de *es Corbmarí*, se ejecutarán, estrictamente, **fuera del periodo de riesgo de incendio**, y dentro del periodo comprendido entre el 15 de octubre y el 15 de marzo.

- Los trabajos de construcción e instalación de líneas de MT y BT en la zona forestal residencial de *Can Mayans*, en los montes de *es Corbmarí*, se ejecutarán, estrictamente, **fuera del periodo de riesgo de incendio**, y dentro del periodo comprendido entre el 15 de octubre y el 15 de abril.

9.5.- MEDIDA PREVENTIVA O PROTECTORA. RETIRADA DE TENDIDOS EN ZONAS HÚMEDAS Y ZONAS FORESTALES

MEDIDA M-8 DEL EIA

La retirada de tendidos, en zonas de difícil acceso y de vegetación sensible, se realizará, en la medida de lo posible, manualmente:

- Los tendidos telefónicos a retirar en el interior de la zona húmeda en *Sal Rossa* y en *es Codolar*, se retirarán empleando los mínimos medios mecanizados posibles, realizando manualmente todas las operaciones que sea posible. En cualquier caso, se minimizará el pisoteo o la erosión de vegetación de saladares.

- Los apoyos de los tendidos de MT a retirar en el interior de zonas forestales de **es Corbmarí**, se desmontarán y retirarán manualmente. No se introducirá maquinaria en el interior de la masa forestal, ni se abrirán pistas para acceder a los soportes a retirar.



9.6.- MEDIDA CORRECTORA. EJECUCIÓN DE PANTALLA SEPARADORA, MEDIANTE EMPALIZADA DE MIMBRE O SIMILAR, EN EL TRAMO DE SENDERO PEATONAL Y CICLISTA QUE TRANSCURRE PARALELO AL ESTANQUE NOROESTE DE SAL ROSSA

MEDIDA M-12 DEL EIA

Tal y como se ha descrito en la memoria del EIA, en la interacción “**Funcionamiento de sendero peatonal y de bicicletas – Espacios Naturales**”, el tramo afectado por esta medida transcurre junto a un estanque de *Sal Rossa*, y a una cota superior al mismo, produciendo espanto de fauna cuando se transita por él. Para corregir este impacto, se propone ejecutar una empalizada similar a la existente en el mismo camino, cien metros más al sur, en la zona del “hide” del segundo estanque sur de *Sal Rossa*.



Fotograma 13. Tramo afectado por la medida correctora M-12 del EIA.



10.- CONCLUSIONES Y VALORACIÓN GLOBAL

10.1.- EFECTOS SOBRE LOS HÁBITATS COMUNITARIOS.

Una vez considerados los objetivos de conservación para los diferentes hábitats potencialmente afectados, únicamente cabe prever algún efecto ambiental potencialmente negativo sobre los hábitats 1420 y 5330.

Mediante las medidas preventivas o protectoras previstas, este efecto potencialmente negativo quedaría totalmente eliminado.

10.2.- EFECTOS SOBRE LAS ESPECIES DE FLORA DE LA RED NATURA 2000

Por el ámbito afectado por el proyecto, y por las acciones previstas en el mismo, no puede preverse ningún efecto apreciable o significativo sobre ninguna de las especies de flora del anexo II de la *Directiva 92/43 CEE*, “de hábitats”, ni sobre los objetivos de conservación que el *Plan de Gestión Natura 2000* del LIC ES0000084 establece para dichas especies.

Por su localización geográfica, únicamente la especie *Aetheorhiza bulbosa subs. Willkomii*, especie de la lista “*otras especies importantes*” en el FND, podría verse afectada, concretamente por tres acciones del proyecto:

Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.

Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.

Eliminación e Instalación de CDs y armarios.

Con las medidas preventivas propuestas, se minimiza cualquier interacción con esta especie, al controlar el impacto de las acciones que se prevén en las zonas forestales donde la especie se halla.



10.3.- EFECTOS SOBRE LA FAUNA DE LA RED NATURA 2000

Algunas de las acciones previstas en el proyecto, por su ubicación, por su naturaleza, y por no preverse la época del año en que se lleven a cabo, son potencialmente negativas para la reproducción de algunas especies acuáticas y forestales de aves de la Red Natura 2000.

Concretamente, se han considerado potencialmente negativas en este sentido las siguientes acciones:

Acopio y uso de materiales de obra.

Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra.

Desmantelamiento redes aéreas de MT y telefonía.

Construcción islote artificial.

Funcionamiento de sendero peatonal y de bicicletas.

Mediante la aplicación de las medidas preventivas propuestas en el presente documento, se evita cualquier interacción con la reproducción de estas aves.

Cualquier otro efecto sobre estas especies de fauna, o sobre cualquier otra especie faunística de la red, se considera no significativo.

10.4.- EFECTOS SOBRE LA INTEGRIDAD DEL ESPACIO LIC Y SOBRE LA COHERENCIA DE LA RED NATURA 2000

Tal y como se ha justificado en el apartado 8.1.2, el objetivo general de conservación del Lugar, está vinculado al cumplimiento de los objetivos establecidos para los hábitats y las especies que justifican la designación del Lugar.

Considerando lo dicho en los apartados anteriores del presente capítulo 10, parece evidente que, con el cumplimiento de las medidas propuestas, se preservará el objetivo general de conservación del lugar y, por tanto, la integridad del mismo.



10.5.- MEDIDAS PROTECTORAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PROPUESTAS

En cuanto al estudio de las repercusiones ambientales sobre la Red Natura 2000, se proponen una serie de medidas protectoras, correctoras y compensatorias, que se incorporan todas ellas también a la memoria del EIA. Se trata de medidas que van encaminadas a paliar los efectos potenciales que puedan darse sobre los hábitats y las especies de la Red, como consecuencia de la materialización del proyecto objeto de evaluación.

Las medidas se han concretado en el capítulo 9, y son las siguientes:

- *Medida preventiva o protectora. Condiciones de los acopios de materiales de obra.*
- *Medida preventiva o protectora. Condiciones de la maquinaria y de los vehículos empleados en la obra.*
- *Medida preventiva o protectora. Manejo de la grúa extensible para el islote artificial.*
- *Medida preventiva o protectora. Época de ejecución de algunos de los trabajos previstos.*
- *Medida preventiva o protectora. Retirada de tendidos en zonas húmedas y zonas forestales.*
- *Medida preventiva o protectora. Trabajo en zonas inundables y con aguas freáticas.*
- *Medida preventiva o protectora. Control arqueológico previo al inicio de las obras.*

10.6.- VALORACIÓN GLOBAL

Con todo lo dicho en los apartados anteriores del presente capítulo, puede afirmarse que la materialización del proyecto “**Senderos Turísticos en ses Salines**”, no tiene efectos ambientales apreciables o significativos sobre los hábitats ni sobre las especies de la Red Natura 2000, no compromete la integridad del *Lugar de Interés Comunitario ES0000084 ses Salines d'Eivissa i Formentera*, y no constituye una amenaza para la coherencia de la Red Natura 2000.



10.7.- CONSIDERACIONES FINALES

En el presente estudio, se han considerado solamente los potenciales efectos negativos del proyecto analizado, sobre los valores naturales del espacio protegido.

Los objetivos del proyecto, y los resultados finales de la materialización del mismo, una vez asumidas las medidas preventivas propuestas, son todos ellos positivos para el espacio natural protegido.

El proyecto aporta, por un lado, infraestructura para la divulgación y promoción de los valores ambientales del espacio natural protegido.

Por otra parte, elimina algunos de los impactos visuales más intensos que actualmente se dan en el parque natural, eliminando al mismo tiempo un peligro cierto de colisión para las aves, en especial las aves acuáticas.



El técnico director del estudio:

Bartolomé Planas Marí.

Biólogo.



DUNA BALEARES, S.L.

Consultores ambientales

Eivissa, octubre de 2015

Av. Isidor Macabich, 63, local 20. 07800, EIVISSA. Tel / fax 971/392962. Tel 630568175

www.dunabaleares.com

dunabaleares@gmail.com