

INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA “PSFV EL LIMBO Y VISTAHERMOSA”



SEPARATA DE AFECCIONES AL MEDIO NATURAL

Situación:	EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)
Fecha:	ABRIL DE 2.024



SEPARATA DE MEDIO NATURAL DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA
PARA LA CONEXIÓN A LA RED EN T.M. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)
PSFV EL LIMBO Y VISTAHERMOSA

PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

DOCUMENTO 7

SEPARATA DE AFECCIONES AL MEDIO NATURAL



SEPARATA DE MEDIO NATURAL DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA
PARA LA CONEXIÓN A LA RED EN T.M. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)
PSFV EL LIMBO Y VISTAHERMOSA

PROMUEVE: **URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.**
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

7.1. VEGETACIÓN , FLORA Y HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

1. VEGETACIÓN Y FLORA

Para poder conocer el estado de la vegetación de la zona de actuación, hay que realizar una comparación de la vegetación real con la vegetación potencial del ámbito de estudio.

Para realizar el estudio de la vegetación real se utilizará como base la metodología que se viene utilizando para elaborar el mapa forestal de España, propuesta por Ruiz de la Torre y que viene definida en la “Memoria del Mapa Forestal de España”, así como los inventarios realizados sobre la parcela.

Respecto a la vegetación potencial, la metodología a seguir será la de Rivas Martínez, donde se debe trabajar con las series de vegetación, los pisos bioclimáticos y demás caracteres propuestos por Rivas Martínez en su trabajo “Memoria del mapa de series de vegetación de España”, ICONA, 1987.

Vegetación potencial

Biogeográficamente, atendiendo a la tipología corológica establecida por Rivas - Martínez y col. (1.977, 1.986), el territorio que describimos se incluye dentro del Sector Hispalense en la Región Mediterránea.

La vegetación potencial del lugar que nos ocupa corresponde a la Serie termomediterránea bético-algarviense -subhúmedo-húmeda basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Smilaci mauritanicae-Quercetum rotundifoliae sigmentum*) en una zona ya cercana al contacto con la Serie termomediterránea bético-gaditano tingitana subhúmedo-húmeda veticícola del acebuche (*Tamo communis oleeto -sylvestris sigmentum*).

Está ampliamente en Andalucía tanto en el piso termomediterráneo de la depresión del Guadalquivir, como en las vertientes meridionales cálidas del Mediterráneo.

La serie termomediterránea de la carrasca constituye en la etapa madura o cabeza de serie de bosque denso de talla elevada en los que es dominante como árbol la encina (*Quercus rotundifolia*), pero con la que pueden competir, sobre todo en los suelos más livianos, otros árboles termófilos como el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), el acebuche (*Olea europea var. sylvestris*) o incluso la coscoja arborescente (*Quercus coccifera*) o en ciertas depresiones y umbrías frescas quejigos africanos híbridos (*Quercus x marianica*). De estas etapas maduras restan pocos vestigios, ya que el alto valor agrícola de los suelos ha supuesto casi su desaparición.



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

La calidad de estos suelos ha supuesto el desarrollo de la agricultura, cuya intervención ha resultado radical, puesto que se ha sustituido totalmente la vegetación silvestre de una zona por otra completamente diferente, en la que se incluyen los cultivos propiamente dichos y todo su cortejo de plantas oportunistas, ruderal – nitrófilas, que constituyen la flora descrita.

Vegetación actual

La vegetación actual del ámbito de estudio es el resultado de las interacciones entre la vegetación potencial y la acción antropogénica. La acción del hombre, a través de sus actividades tanto agrícolas como ganaderas, industriales, etc. junto con las condiciones ambientales, han modelado el paisaje que hoy en día nos encontramos, apareciendo nuevas unidades ambientales.

Las Unidades Ambientales identificada en el entorno son las siguientes:

1. Cultivos herbáceos en secano
2. Cultivos en regadío
3. Plantaciones de cultivos leñosos. Viñedos
4. Cauces fluviales y vegetación ripícola
5. Infraestructuras y edificaciones

Centrándonos en el ámbito de estudio, la zona donde se va a realizar la actuación se trata de cuatro parcelas de uso agrícola (cultivos herbáceos en secano) siendo los cultivos más frecuentes el trigo, el algodón, la cebada la avena, el girasol etc.

La única vegetación natural existente corresponde con especies arvenses y ruderales asociadas a los márgenes de cultivos, linderos y bordes de caminos. Podemos identificar especies como:

Hordeum leporinum, Diplotaxis virgata, Diplotaxis eurucoides, Ecballium elaterium, Silybum marianum, Sonchus oleraceus, Lavatera cretica, Bromus oleraceus, Plantago lagopus, Scolymus macullatus, Echium plantagineum, Euphorbia helioscopia, Chrysanthemum coronarium, Anacyclus radiatus o la cada vez más ausente *Papaver rhoeas*.

PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

También se pueden observar en los bordes de caminos y linderos algunas especies relictos del matorral mediterráneo original como *Arum italicum*, *Arisarum simorrhinum*, *Chamaerops humilis*, *Rosmarinus officinalis*, *Phoeniculum vulgare* etc.

Existen algunas torrenteras, que, si bien se encuentran secas durante la práctica totalidad del año, aparecen colonizadas por algunas especies silvestres, también de carácter arvense pero donde aparecen algunas herbáceas asociadas a zonas húmedas como *Dittrichia viscosa*, o *Scirpus holoschoenus*.

Entre la vegetación asociada a estos cauces fluviales encontramos especies propias de ribera y zonas encharcables como *Scirpus holoschoenus*, *Dittrichia viscosa*, *Mentha suaveolens*, o arbustos como el taraje (*Tamarix gallica*), adelfas, (*Nerium oleander*), cañas (*Arundo donax*), o zarzas (*Rubus ulmifolius*) y elementos arbóreos como olmos (*Ulmus minor*) o eucaliptos (*Eucalyptus camaldulensis*).

INVENTARIO DE FLORA

El **inventario** de los muestreos de campo realizados durante los meses de marzo y abril, época más óptima para la identificación de flora en la zona dado que la mayoría son herbáceas anuales, muestra los siguientes resultados:

Anagallis arvensis
Arisarum simorrhinum
Beta vulgaris
Borago officinalis
Brassica napus
Chrysanthemum coronarium
Cichorium intybus
Convolvulus arvensis
Diplotaxis eruroides
Diplotaxis virgata
Dittrichia viscosa
Ecballium elatherium
Echinops strigosus
Echium plantagineum
Lavatera cretica
Malva sylvestris
Marrubium vulgare
Onopordum acanthium
Papaver rhoeas
Phoeniculum vulgare



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

Scolymus maculatus
Silybum marianum
Sonchus oleraceus
Tamarix gallica

Se trata básicamente de especies de flora de carácter arvense o ruderal presente en los caminos y linderos.

A lo largo del camino de la línea de evacuación se localizan ejemplares de palmitos (*Chamarerops humilis*), acebuches (*Olea europea subsp. sylvestris*), tarajes (*Tamarix gallica*) y áreas con gran cobertura de *Dittrichia viscosa*.

No se detecta presencia de ninguna especie protegida, ni HIC que se vea afectado por la instalación.



SEPARATA DE MEDIO NATURAL DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA
PARA LA CONEXIÓN A LA RED EN T.M. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)
PSFV EL LIMBO Y VISTAHERMOSA

PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

6.3. FAUNA



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

3. FAUNA

La comunidad faunística presente en la parcela uno de los factores más importantes a considerar en este estudio debido a su localización.

La presencia de fauna en la parcela y su entorno viene condicionada por una serie de elementos, que a veces son positivos para su diversidad y presencia, y en otros casos establecen limitaciones. Estos son:

Aspectos positivos:

- Existencia en el entorno de amplias extensiones de terrenos de cultivo y pastos que configura un sistema pseudoestepario
- Alternancia con viñedos y algunos cultivos arbóreosn presencia de complejos lagunares edorréicos

Presencia cercana de agua principalmente por formación de lagunas endorreicas.

Aspectos limitantes:

Ausencia de vegetación arbórea o arbustiva en la parcela y su entorno salvo algunos pequeños núcleos aislados y presencia de palmitos.

En la parcela existen torrenteras sin apenas vegetación asociada.

Presencia cercana de carreteras y edificaciones de cierto tamaño correspondientes a parques industriales y prisiones.

Cercanía a parque eólico

Ausencia de espacios naturales bien conservados salvo en entorno de lagunas

Estos factores condicionantes podemos decir que la presencia de fauna de interés para aves planeadoras es principalmente como zona de campeo y caza sin detectarse puntos de nidificación.



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

Si estaca la posibilidad de presencia permanente e incluso cría de algunas especies esteparias

En base a la bibliografía consultada y a la experiencia del os redactores en cuanto al entorno estudiado, podemos indicarlo siguiente:

En estas zonas abiertas de cultivo extensivos podemos destacar respecto a la avifauna, por su interés el aguilucho cenizo (*Circus pygargus*) y los cernícalos (*Falco naumanni* y *F. tinnunculus*) que son muy característicos de estas áreas agrícolas, así como otras aves esteparias como el alcaraván (*Burhinus oedicnemus*), alondras (*Alauda arvensis*), cogujadas (*Galerida cristata*), perdiz (*Alectorix rufa*), codorniz (*Coturnis coturnis*). No se descarta la presencia de sisón (*Tetrax tetrax*)

También es frecuente la presencia de multitud de aves granívoras e insectívoras como aviones (*Delichon urbica*), golondrinas (*Hirundo rustica*), vencejos (*Apus apus*) y abejarucos (*Merops apiaster*).

Se pueden observar también algunos roedores como el ratón común (*Mus musculus*) la rata de campo (*Rattus rattus*) el topillo (*Microtus duodecimcostatus*), o reptiles como la lagartija colilarga (*Psammotromus algirus*) o incluso el lagarto ocelado (*Lacerta lepida*).

También es usual ver por la zona algunas otras especies de rapaces como el ratonero común (*Buteo buteo*) o los milanos negros (*Milvus migrans*) o real (*Milvus milvus*), según estación.

Según la información obtenida por parte de la SEO Bird life, no se localizan en la zona ninguna colonia de interés de avutarda (*Otis tarda*).

La fauna es diversa destacando gran número de passeriformes tanto granívoras como insectívoras como el petirrojo (*Erithacus rubecula*) carbonero común (*Parus majus*), jilgueros (*Carduelis carduelis*) etc.

Pueden observarse también algunas especies acuáticas como, la focha común (*Fulica atra*) la polla de agua (*Gallinula chloropus*), el zampullín chico (*Tachibaptus ruficollis*), etc.

Al sur de las parcelas existen varias lagunas que albergan una fauna acuática de interés, aunque ésta para nada se va a ver afectadas por la actividad.

PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

INVENTARIO DE FAUNA

Se ha de estudiar el componente faunístico con el fin de poder predecir y determinar el grado de afección y los impactos que se generan sobre este facto por parte de la instalación fotovoltaica.

Para ello en primer lugar se consulta el listado de especies presentes en cuadrículas 10x10 Km correspondiente al Inventario Español de Especies Terrestres (IEET).

Para ello definimos un buffer en torno a las instalaciones (5 Km en torno a la poligonal de la planta y 1 Km en torno a la línea de evacuación) si bien en este último caso la afección quedaría limitada la fase de construcción, al ser una línea subterránea.

La distancia lineal entre la planta y el punto de conexión (aprox 3 Km) hace que el buffer definido para la planta englobe completamente el Buffer designado para la línea de evacuación.

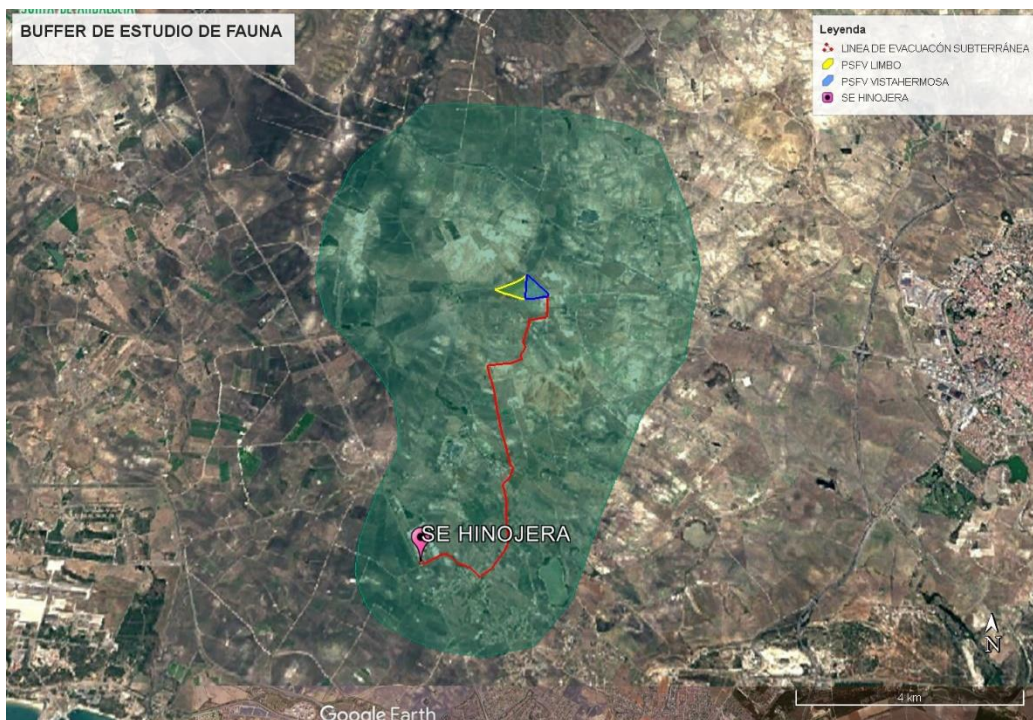


Ilustración 2-Buffer de estudio de fauna



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

Comprobamos que se corresponden con las siguientes cuadrículas: 29SQA46 (al norte) y 29SQA45 (al sur).

El inventario asociado a las mismas es exhaustivo en cuanto a número de especies identificadas ya que ambas cuadrículas suponen un total de 20.000 Ha que comprende una diversidad de hábitats que no se corresponde con la zona del entorno de las instalaciones que pudieran verse realmente afectadas.

Por ello y al objeto e incidir en los parámetros realmente importantes pasamos a resumir aquellos aspectos recogidos den la Información del IEET con mayor relevancia para el proyecto:

Áreas de importancia para vertebrados terrestres

Se obtienen mediante el cálculo de un Índice Combinado (IC) que permita definir la importancia. Para la obtención del IC se parte de la información contenida en el IEET referente a aves, mamíferos, reptiles, anfibios y peces continentales para las cuadrículas UTM 10x10. Los cálculos se han realizado siguiendo las expresiones propuestas por *Rey Benayas y De la Montaña (2003)*, en la que se combinan tres variables para la valoración de la cuadrícula: riqueza de especies, rareza a nivel regional y vulnerabilidad. Se obtienen los siguientes resultados:

GRUPO TAXONMICO	29SQA46	29SQA45
VERTEBRADOS	Medio	Máximo
AVES	Alto	Máximo
MAMÍFEROS	Bajo	Medio
REPTILES	Medio	Máximo
ANFIBIOS	Alto	Alto
PECES	Bajo	Máximo
BIODIVERSIDAD	Medio	Máximo

Áreas de importancia para aves esteparias:

Se utilizan los valores obtenidos por *Traba et al. (2007)*, que se han definido mediante la combinación de variables de riqueza de especies, riqueza de especies raras, índices de rareza,

PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

categoría de amenaza a nivel nacional, europeo y global, y el uso de índices combinados para agrupar todos los factores. Se obtienen los siguientes resultados:

GRUPO TAXONMICO	29SQA46	29SQA45
ESTEPARIAS	Alto	Medio

Las especies inventariadas de aves esteparias (ecosistema que comprende la totalidad de las instalaciones) sería la siguiente:

NOMBRE		ESTADO DE CONSERVACIÓN		
CIENTÍFICO	COMÚN	IUCN	CEEA y LEEA	LAESPE y CAEA
<i>Alauda arvensis</i>	Alondra común	NE	Ausente	NC
<i>Alectoris rufa</i>	Perdiz roja	DD	Ausente	NC
<i>Anthus campestris</i>	Bisbita campestre	NE	Listado	LI
<i>Burhinus oediconemus</i>	Alcaraván común	NT	Listado	LI
<i>Calandrella brachydactyla</i>	Terrera común	VU	Listado	LI
<i>Calandrella rufescens</i>	Terrera marismeña	NT	Listado	LI
<i>Circus cyaneus</i>	Aguilucho pálido	NE	Listado	LI
<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	VU	Vulnerable	VU
<i>Cisticola juncidis</i>	Cistícola buitrón	NE	Listado	LI
<i>Coturnix coturnix</i>	Codorniz común	DD	Ausente	NC
<i>Emberiza calandra</i>	Escribano triguero	NE	Ausente	NC
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	VU	Listado	LI
<i>Galerida cristata</i>	Cogujada común	NE	Listado	LI
<i>Glareola pratincola</i>	Canastera común	VU	Listado	LI
<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandria común	NE	Listado	LI
<i>Oenanthe hispanica</i>	Collalba rubia	NT	Listado	LI
<i>Sylvia conspicillata</i>	Curruca tomillera	LC	Listado	LI

Estudio de seguimiento de Avifauna

Para completar esta información y en caso de ser requerido se llevará a cabo un estudio de seguimiento de avifauna en el que se inventariará la avifauna presente, siguiendo la siguiente metodología:



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

El alcance del trabajo a realizar incluye el estudio de la avifauna presente en los terrenos donde se ubicarían las plantas y su línea de evacuación, así como en su entorno próximo y amplio, a lo largo de un ciclo anual completo (12 meses) abarcando la totalidad de periodos fenológicos.

Los trabajos a realizar incluirían lo siguiente:

Análisis bibliográfico: Se analizarán los documentos técnicos y artículos científicos que pudieran describir las trayectorias habituales de las aves en la zona, áreas de nidificación histórica o información de quirópteros existente. Este apartado incluye también la recopilación y análisis del material cartográfico de interés.

Estudio de Avifauna:

Inventario general y localización de nidos y dormitorios:

En un radio de 10 km delimitado a partir de las posiciones de los paneles y la línea de evacuación, se recogerá la información más relevante disponible sobre la existencia de áreas de interés para la avifauna y se caracterizarán las comunidades presentes, realizándose en primer lugar un inventario de especies general, en base al *Atlas de Aves Reproductoras de España* (Martí, R. & Moral, J.C. 2003). Esta información se concretará en la zona con consultas a expertos de la zona, incluyendo a los agentes de medio ambiente. Se prestará especial esfuerzo a la detección y ubicación de nidos o áreas de cría de especies amenazadas. Los métodos de censo seguidos se planificarán según las recomendaciones presentadas por SEO/Birdlife en los distintos censos nacionales de las especies de interés. Se analizará también en este apartado la existencia en las inmediaciones de puntos y áreas de concentración de ejemplares e identificación de zonas sensibles. Se reflejará la ubicación de todos los puntos de interés avifaunístico que se localicen como dormitorios, oteaderos, cazaderos frecuentados, etc., así como otros puntos de concentración de avifauna, como muldares, vertederos de RSU, etc.

Transectos de muestreo. Aves veleras y no veleras:

Mediante este método de censo, se obtiene una estimación de la composición y abundancia de las especies presentes en el emplazamiento y sus proximidades. Los registros se tomarán siguiendo el método cuantitativo estandarizado por SEO/BirdLife y que consiste en la realización de un recorrido a pie registrando las aves vistas u oídas a lo largo de una línea de progresión del observador, previamente definida. Se determina una doble banda de recuento de 25 m a cada lado del observador. En los registros de las aves, además de la identificación de las especies y su



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

cuantificación, se ha diferenciado los contactos dentro de la franja o fuera de ella para poder obtener una estima de densidad (aves/unidad de superficie).

Los itinerarios establecidos transcurrirán en el interior de la planta e inmediaciones, abarcar la totalidad de hábitats presentes. Dada la heterogeneidad de hábitats previsibles, se estima la realización de itinerarios de 1 a 1,5 km aproximadamente, con un tiempo estimado de 60 min/transecto. Se propone la realización de transectos con una frecuencia mensual, incrementándose a quincenal durante el periodo reproductor e invernante, sumando un total de 16 transectos/año. Estos se realizarán coincidiendo con condiciones meteorológicas adecuadas: viento flojo o nulo, sin lluvia y buena visibilidad.

Se tomarán los siguientes registros:

Especie avistada.

Número de ejemplares.

Distancia al observador.

Distancia perpendicular al transecto.

Altura de vuelo.

Comportamiento de los ejemplares.

Tipo de hábitat utilizado.

Trayectoria de vuelo (aves veleras).

Registro de la observación sobre un mapa.

Se registrará para cada transecto la hora de inicio y final y las condiciones atmosféricas predominantes durante el muestreo.

Los registros de aves veleras que se obtengan mediante este método completarán los que se obtengan desde la estación fija de muestro. Los registros de aves no veleras permitirán estimar la composición de las comunidades faunísticas del emplazamiento y la abundancia absoluta de las especies más representativas (ejemplares/ha).



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

Observaciones desde estaciones de muestreo:

A partir del estudio del uso del espacio y del comportamiento de vuelo de las especies se puede obtener una conclusión de tipo cuantitativo acerca de las situaciones de riesgo para las plantas. Estos estudios cobran especial validez como herramienta de gestión y prevención al ofrecer un mejor conocimiento del funcionamiento de los sistemas biológicos en el área de estudio.

Se proyectan los siguientes censos:

Para la Planta: aproximadamente 2 muestreos semanales con una duración de 2 horas de observación/unidad, empleándose uno o dos puntos de observación ubicados en las proximidades de la ubicación de los paneles e infraestructuras asociadas, desde el que se observaría perfectamente el entorno inmediato de 2 km de la totalidad de las plantas.

Para la Línea de Evacuación: No es necesario al ser un trazado subterráneo. Se establecerán medidas de protección durante la fase de obras.

Los muestreos se tomarán en distintos turnos de mañana/tarde, coincidiendo con el periodo de máxima actividad de vuelo de las aves. La periodicidad de los mismos no será fija, ajustándose a las distintas condiciones de viento (intensidad y componente) y de precipitación existentes, de forma que los datos obtenidos sean suficientes para obtener conclusiones estadísticamente significativas.

Los parámetros que se registrarán en cada censo son:

Datos identificativos del censo.

Condiciones meteorológicas.

Especie.

Número de ejemplares.

Edad y sexo.

Dirección de vuelo.

Altura de vuelo.



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

Tipología de vuelo.

Tipo de paso.

Situación de riesgo.

En resumen, se propone:

Realización de un inventario y localización de zonas de concentración de aves, dormideros, colonias y nidos de aves rapaces catalogadas como amenazadas en un radio de 10 km.

Realización de 16 transectos para la caracterización de la avifauna local.

Realización de 94 visitas de 2 h de duración para censos de aves de mediano y gran tamaño a los terrenos de las Plantas y 52 visitas de 3 h de duración para cubrir la Línea de Evacuación.

Con toda la información recopilada, se elaborará un informe final en el que se analiza la posible repercusión de la instalación de las instalaciones previstas sobre la avifauna de la zona. El informe constará al menos de los siguientes apartados:

Introducción y Objeto.

Características del Proyecto y descripción del emplazamiento.

Metodología.

Resultados.

Conclusiones.

Flora y Fauna protegida

Entre las especies de fauna y flora protegidas presentes en el entorno del emplazamiento, aunque sin definir localización, nos apoyamos en el Visualizador de especies protegidas de Andalucía 5x5Km, desarrollado por REDIAM.



PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

Este visor proporciona datos sobre la distribución de las especies de la flora y la fauna silvestres objeto de seguimiento periódico por parte de la Consejería de Medio Ambiente.

El listado de especies catalogadas con algún grado de protección presentes en la cuadrícula seleccionada es la siguientes:

<i>Circus pygargus</i>	Aguilucho cenizo	Seguimiento del Aguilucho Cenizo	Vulnerable
<i>Falco naumanni</i>	Cernícalo primilla	Censos periódicos Cernícalo Primilla	LAESRPE
<i>Circus pygargus</i>	Agilucho cenizo	Seguimiento dl aguilucho cenizo	Vulnerable
<i>Riella helicophylla</i>		FAME	LAESRPE
<i>Ruppia drepanensis</i>		FAME	
<i>Tetrax tetrax</i>	Sisón común	Seguimiento Sisón	Vulnerable
<i>Zannichellia obtusifolia</i>		FAME	

Así pues, se deben establecer una serie de medidas de protección al objeto de salvaguardar estas especies y en especial lugares de reproducción y crianza manteniéndose intacta toda la integridad del mismo.

Red Natura 2000

Ni la implantación ni la línea de evacuación interior afectan a ningún espacio incluido en la Red Natura 2000 ya sea LIC, ZEC o ZEPA.

PROMUEVE: **URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.**
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

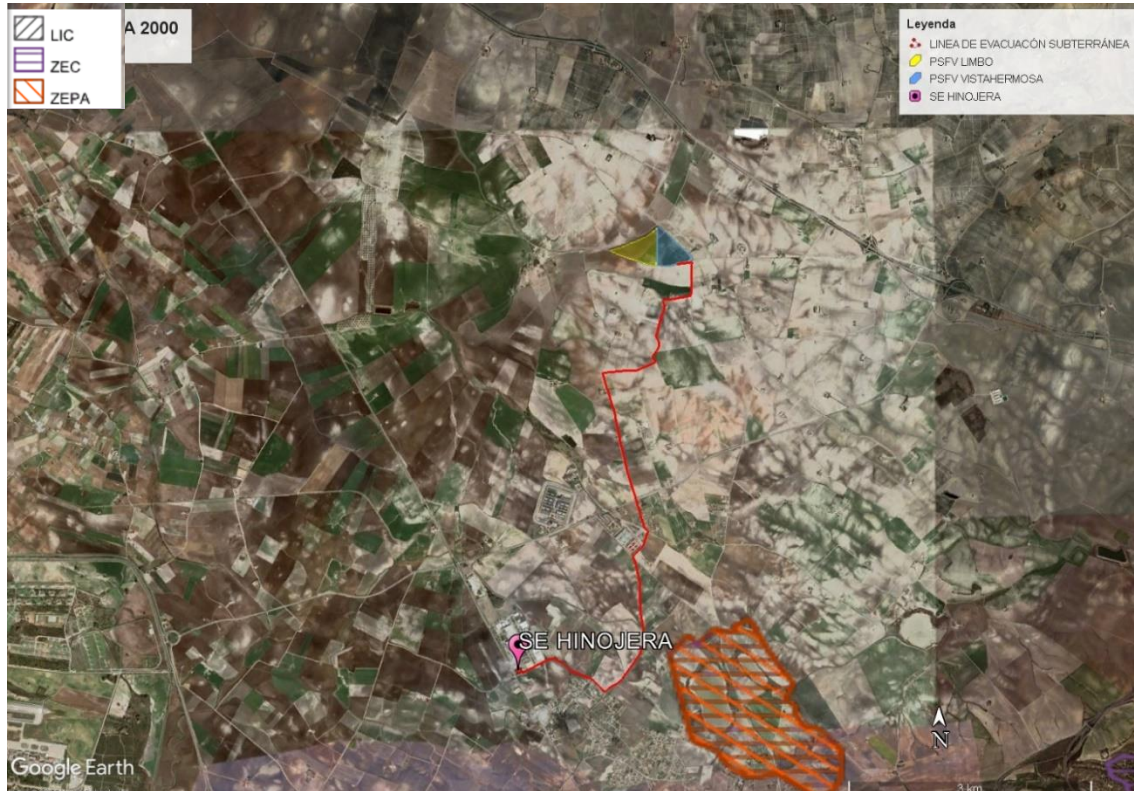


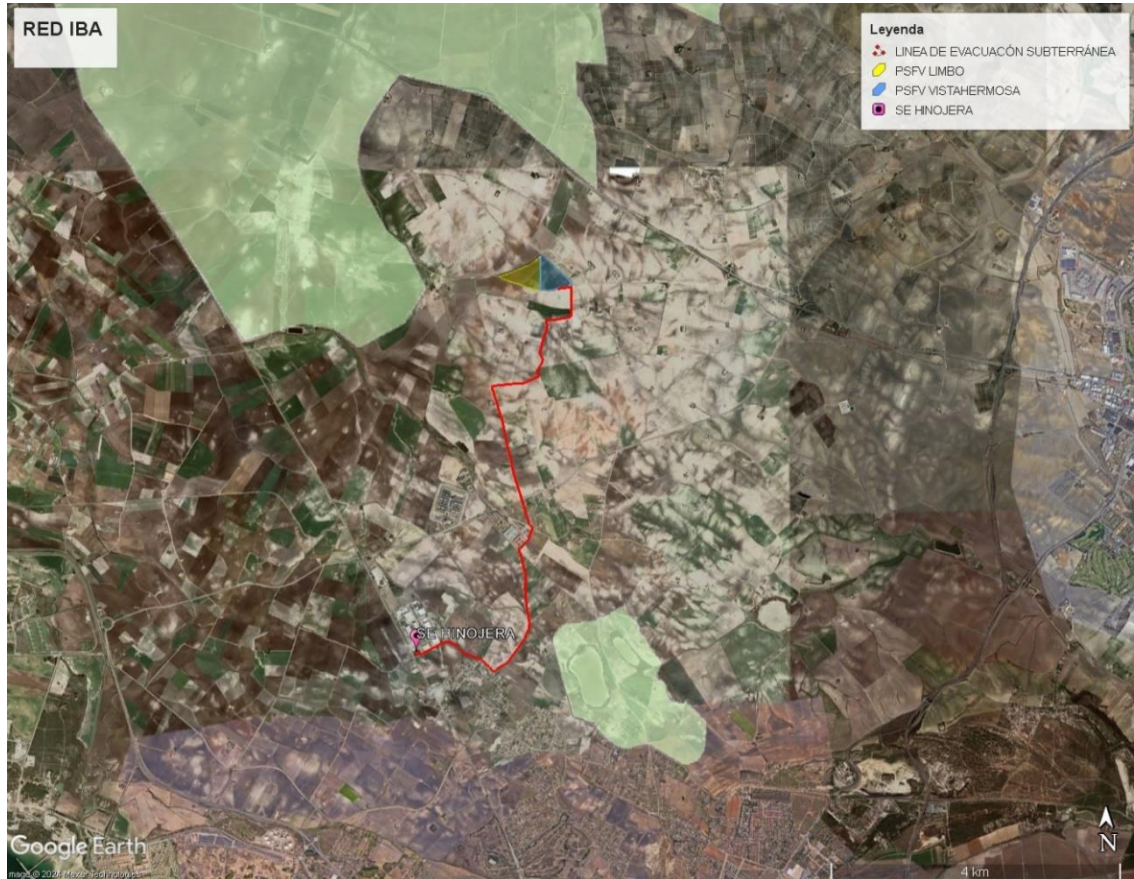
Ilustración 3-Situación respecto a Red Natura 2000

RED IBA (Áreas importantes para la conservación de la Biodiversidad)

Constituye una red de espacios de importancia para la conservación de las aves, precursores de las

La Planta solar y la línea se encuentran fuera del ámbito de las Áreas Importantes para la Conservación de la Biodiversidad (Red IBA de la SEO Bird Life).

PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
 URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.



RED IBA

Ilustración 4- Red IBA(SEO Bird life)

Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (RENPA)

Según lo establecido en la Ley 2/1.989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección (R. D. 120/1.993), se comprueba que la superficie objeto de estudio no se encuentra incluida dentro de ningún espacio natural catalogado de la R.E.N.P.AA. ya sea:

Espacios Naturales protegidos (EENNPP):

PROMUEVE: **URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.**
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

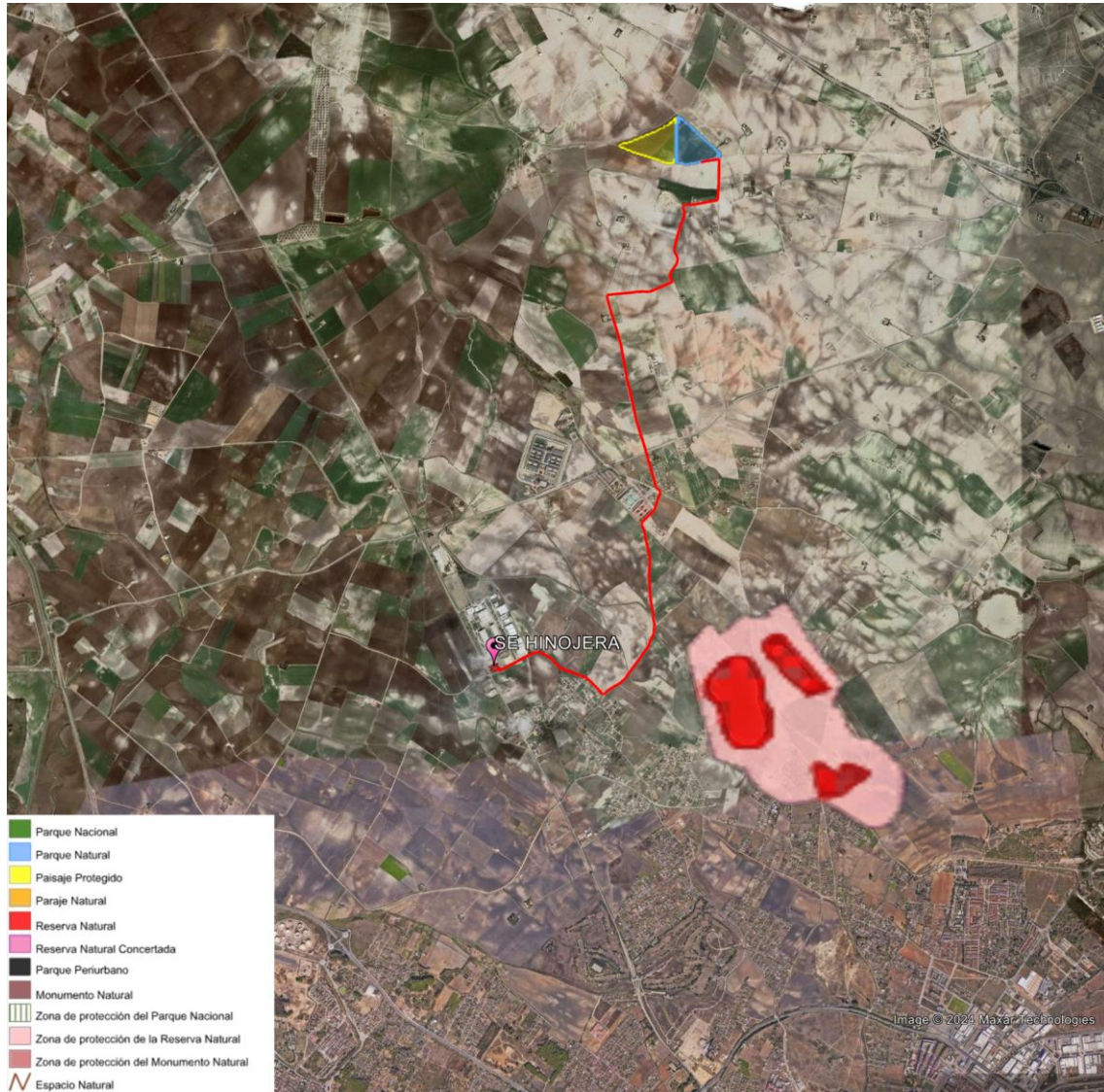


Ilustración 5-Situación respecto a Red de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía (EENNPP)

Humedales RAMSAR:

PROMUEVE: **URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.**
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

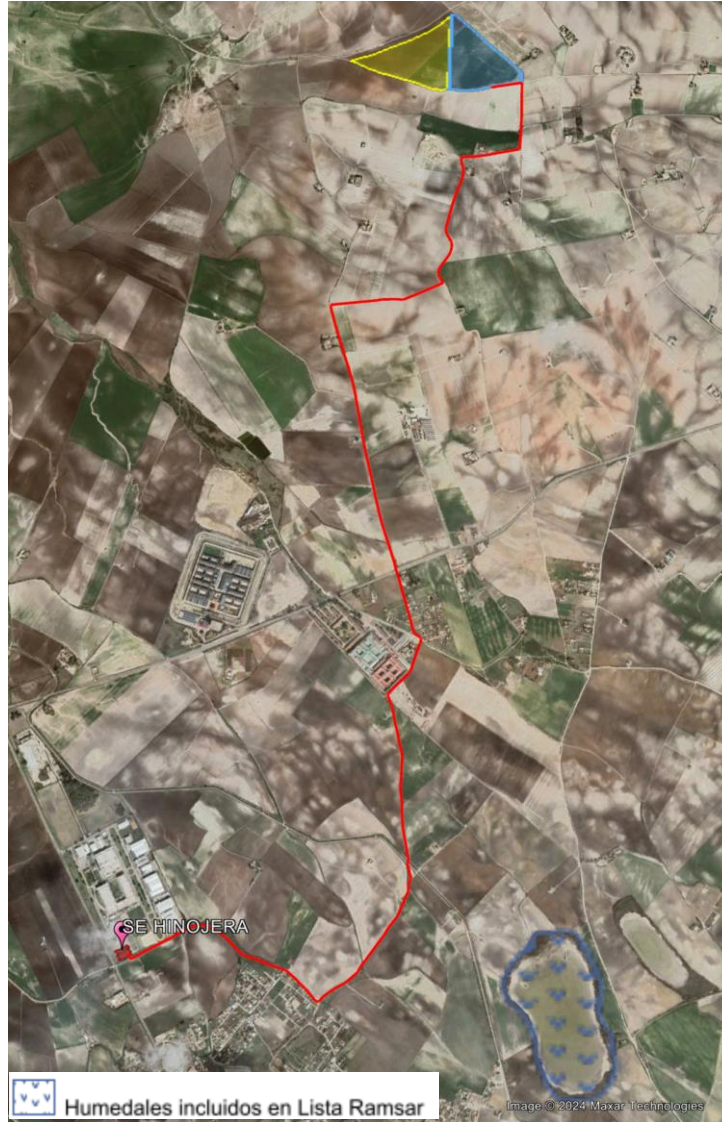


Ilustración 6- Situación respecto a los humedales RAMSAR

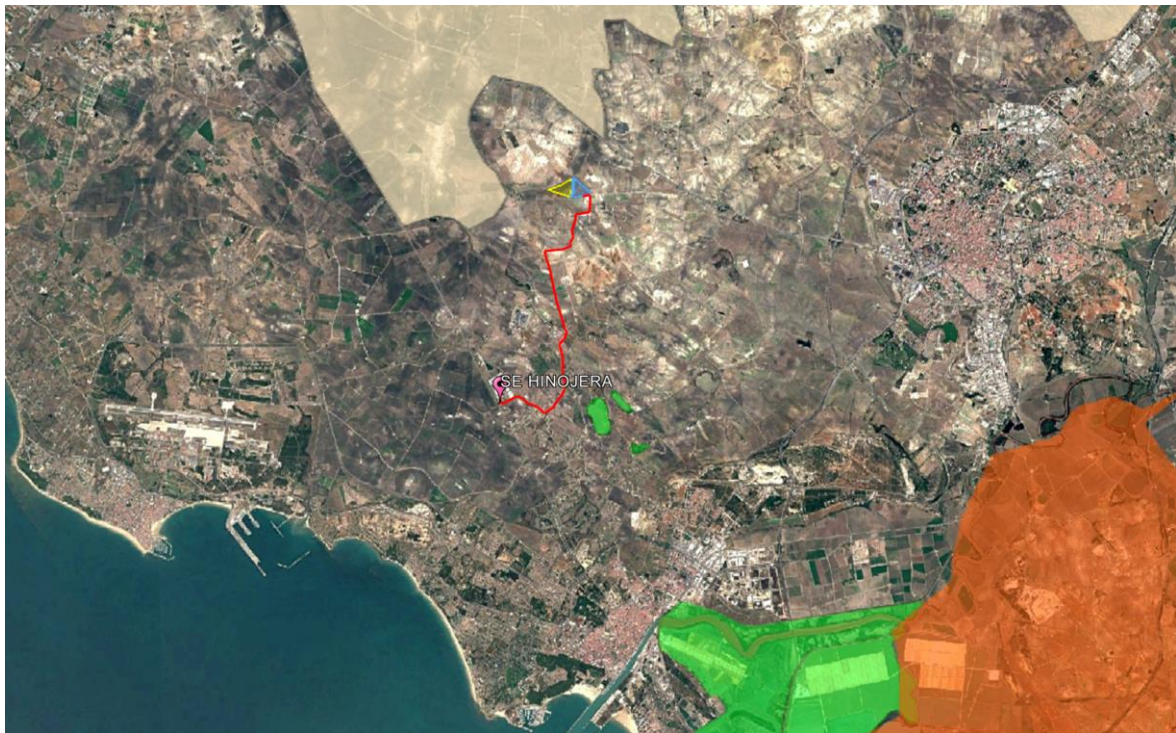
Ni otros espacios incluidos en esta RED como:

- Reservas de la Biosfera
- Geoparques
- ZEPIN
- Areas con Diploma europeo
- Patrimonio de la Humanidad

PROMUEVE: **URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.**
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.

Afecciones a flora y fauna protegidas. Planes de Conservación y Recuperación

Consultados los distintos planes de Conservación y Recuperación de especies protegidas de la Junta de Andalucía. Proyectos LIFE, Red IBA (Seo Bird Life) de otra índole de carácter nacional o comunitario hemos de indicar que las parcelas se ven afectada por algunos de estos espacios tal y como se recogen en la siguiente ilustración:



PCR Aves esteparias



PCR Humedales



PCR águila imperial

Ilustración 7-Situación respecto al ámbito de los planes de Conservación y recuperación de especies protegidas



SEPARATA DE MEDIO NATURAL DE INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA
PARA LA CONEXIÓN A LA RED EN T.M. DE EL PUERTO DE SANTA MARÍA (CÁDIZ)
PSFV EL LIMBO Y VISTAHERMOSA

**PROMUEVE: URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 20, S.L.
URBASOLAR ESPAÑA PLANTA FV 12, S.L.**

Al norte tenemos en marrón claro en ámbito del Plan de conservación y Recuperación de las aves esteparias, en naranja el ámbito del Plan de Conservación del águila imperial, en verde el Plan de conservación de las aves de humedales.

Cádiz, abril de 2024

Fdo: Tomás Rodríguez Sánchez
Biólogo, especialista en Medio Ambiente
Colegiado nº 0147 del COBA