
EIA Simplificada – Documento Ambiental

Nombre del Proyecto:

AMPLIACION ACTIVIDAD PERMANENTE MAYOR DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Emplazamiento:

C/ Fonoll, parcela 40
Área de Gestión Integral de residuos
(AGIR) Ses Veles
07110 - BUNYOLA
MALLORCA

Promotor:

HIERMAR, SL
NIF: B07040587

FEBRERO 2022

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

Equipo Redactor

Este documento ha sido realizado por el equipo técnico de la empresa:

GEMAX, Estudios Ambientales, S.L. y coordinado por:

María Teresa Oms Molla

Coordinador del Proyecto

Doctora en Ciencias Químicas.

Master en Ingeniería y Ciencias Ambientales

Auditor de Sistemas de Gestión Ambiental y de la Calidad

José Font Molina

Graduado en Biología

María López Trillo

Licenciada en CC del Mar

Licenciada en CC Ambientales



43008286B MARIA
TERESA OMS (R:
B57433195)
Gemax Estudios
Ambientales SL
2022.02.18 12:00:33
+01'00'

Fdo. María Teresa Oms Molla

En Palma, a 18 de febrero de 2022

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

ÍNDICE

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Introducción | 7 |
| 2. | Justificación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada | 8 |
| 3. | Objeto y contenido de este documento | 9 |
| 4. | Definición, características y ubicación de las instalaciones | 10 |
| 4.1 | Titularidad | 10 |
| 4.2 | Ubicación del proyecto y accesos | 10 |
| 4.3 | Edificaciones y zonas de almacenamiento | 14 |
| 4.4 | Instalaciones y servicios | 18 |
| 4.4.1 | Agua, saneamiento, energía e iluminación | 18 |
| 4.4.2 | Aguas pluviales | 19 |
| 4.4.3 | Instalaciones contra incendios | 21 |
| 4.5 | Maquinaria | 22 |
| 5. | Descripción de la actividad a realizar | 23 |
| 5.1 | Operativa | 24 |
| 5.1.1 | Aparcamiento de vehículos en custodia | 24 |
| 5.1.2 | Almacenamiento de VFU pendientes de descontaminar | 24 |
| 5.1.3 | Almacenamiento de vehículos descontaminados | 25 |
| 5.2 | Tipos de residuos a tratar, operaciones de gestión y cantidades | 25 |
| 6. | Principales alternativas y potenciales impactos de cada una | 28 |
| 6.1 | Alternativa nula | 28 |
| 6.2 | Alternativas de ubicación | 29 |
| 6.3 | Alternativas de ordenación interna y actividad | 30 |
| 6.4 | Sinergias con otros proyectos | 31 |
| 7. | Diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto | 32 |
| 7.1 | Entorno geográfico | 32 |
| 7.2 | Atmósfera y clima | 34 |
| 7.3 | Calidad del aire | 37 |

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

| | | |
|--------|--|----|
| 7.4 | Geología | 38 |
| 7.5 | Hidrología | 39 |
| 7.5.1 | Hidrología subterránea | 39 |
| 7.5.2 | Hidrología superficial | 41 |
| 7.6 | Flora | 42 |
| 7.7 | Fauna | 46 |
| 7.8 | Áreas de prevención de riesgos | 47 |
| 7.9 | Paisaje | 48 |
| 7.10 | <i>Población y entorno socioeconómico</i> | 49 |
| 7.10.1 | Demografía | 49 |
| 7.10.2 | Economía | 51 |
| 7.11 | Yacimientos arqueológicos y otros elementos culturales | 51 |
| 7.12 | Vulnerabilidad frente a accidentes graves o catástrofes y riesgo de que se produzcan | 53 |
| 8. | Análisis de impactos potenciales sobre el medio ambiente | 54 |
| 8.1 | Fase de obra | 54 |
| 8.2 | Fase de explotación | 54 |
| 8.3 | Fase de clausura | 56 |
| 8.4 | Valoración de impactos potenciales | 56 |
| 9. | Mejoras ambientales, medidas preventivas, correctoras o compensatorias y forma de realizar el seguimiento | 58 |
| 10. | Conclusiones | 60 |
| | Anexo I – Estudio de incidencia paisajístico | 61 |
| 1. | Introducción | 61 |
| 2. | Cumplimiento de criterios de la ficha del Ámbito de Intervención Paisajística 11 (AIP II) - Entorns de Son Reus, del PTIM. | 66 |
| 2.1 | Adecuación a los objetivos. Ordenación unitaria del sector | 66 |
| 2.1.1 | Mejora de la accesibilidad territorial | 66 |
| 2.1.2 | Recuperación de valores y elementos del territorio preexistente (patrimonio histórico, etnológico y ambiental) | 66 |
| 2.1.3 | Minimización de impactos ambientales | 66 |

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

| | | |
|-------|---|----|
| 2.1.4 | Favorecimiento de implantación de nuevas actividades cívicas sin desarrollo urbanístico. | 67 |
| 2.1.5 | Estructuración del sistema de espacios libres | 67 |
| 2.1.6 | Mejora de la calidad paisajística para la población | 67 |
| 2.1.7 | Limitación del uso del suelo | 67 |
| 2.2 | Principios rectores AIP II "Entorns de Son Reus" | 67 |
| 2.2.1 | Revalorización de! Estructura rural del entorno | 67 |
| 2.2.2 | Habilitación de pasos y áreas accesibles para facilitar el acercamiento del territorio a la ciudadanía de las áreas urbanas y rurales adyacentes | 67 |
| 2.2.3 | Incorporación de conectores territoriales y corredores ecológicos | 68 |
| 2.2.4 | Integración paisajística de las infraestructuras. los equipamientos y de las edificaciones incluidas en el ámbito | 68 |
| 2.2.5 | Otros principios rectores | 68 |
| 2.3 | Cumplimiento de las directrices de ordenación | 68 |
| 2.3.1 | Integración del trazado del ferrocarril de Sóller dentro de la Estrategia paisajística del entorno. tanto como elemento activo generador de paisaje dinámico como elemento de percepción cercana. | 69 |
| 2.3.2 | Incorporación de los valores de los elementos del patrimonio histórico etnológico presentes en el ámbito especialmente los derivados de la red hidráulica tradicional. | 69 |
| 2.3.3 | Corrección de los impactos paisajísticos y ambientales de las actuaciones previstas en el ámbito a diferentes niveles sensoriales (visuales. acústicos. olfativos) | 69 |
| 2.3.4 | Adecuación paisajística y ambiental de la red viaria del ámbito | 69 |
| 2.4 | Sobre la determinación particular del AIP II "Entornos de Son Reus" | 69 |
| 2.5 | Respecto a las medidas de adecuación ambiental del AIP II | 69 |
| 2.5.1 | Incorporación de evaluación de la incidencia paisajística desde los horizontes cercanos y lejanos. | 70 |
| 3. | Los estudios de incidencia paisajística | 70 |
| 4. | Situación actual del entorno | 70 |
| 4.1 | Componentes del paisaje | 71 |
| 4.1.1 | Componentes físicos | 72 |
| 4.1.2 | Componentes bióticos | 74 |
| 4.1.3 | Componentes antrópicos | 77 |

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

| | | |
|---|--|----|
| 4.2 | Calidad | 79 |
| 4.2.1 | Naturalidad | 80 |
| 4.2.2 | Variedad | 80 |
| 4.2.3 | Singularidad | 81 |
| 4.3 | Fragilidad | 81 |
| 4.3.1 | Visibilidad del proyecto | 81 |
| 4.3.2 | Valoración de la fragilidad | 89 |
| 5. | Valoración del impacto paisajístico | 89 |
| 5.1 | Conclusión | 89 |
| Anexo II – Estudio sobre el impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto invernadero, y también la vulnerabilidad ante el cambio climático. | | 91 |
| 1. | Introducción | 91 |
| 2. | Generación de energía eléctrica en el ámbito insular | 91 |
| 2.1 | Curvas de demanda de energía y producción eléctrica | 91 |
| 2.2 | Emisiones de gases de efecto invernadero | 92 |
| 2.3 | Vulnerabilidad del proyecto ante el cambio climático | 95 |
| 3. | Conclusiones | 95 |

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

1. Introducción

La empresa HIERMAR S.L. dispone de un Centro Autorizado de Reciclaje y Descontaminación de Vehículos Fuera de uso (VFU) autorizado por la Conselleria de Medi Ambient del Govern Balear (VFU/G-20.06/CAIB) y desarrolla su actividad en la Calle Fonoll, nº 6-8 (parcelas 47yY 48, y parcela 39) del Área de Gestión Integral de Residuos Ses Veles (Ses Veles) en el TM Bunyola. Las instalaciones han sido sometidas al procedimiento de evaluación de impacto ambiental previo a su autorización como gestor de residuos.

A fin de disponer de más espacio la empresa ha adquirido la parcela 40 el mismo polígono industrial, la cual se encuentra próxima a las instalaciones actuales a fin de servir de centro de almacenamiento de los vehículos fuera de uso (en adelante VFU) pendientes de descontaminar, almacenamiento de VFU ya descontaminados y aparcamiento de vehículos en custodia, en un centro autorizado de descontaminación y reciclaje de vehículos propio o de terceros, así como piezas destinadas a reutilización en el mercado de segunda mano.

La actividad a realizar en la parcela 40 que se incorpora es:

1. Depósito de vehículos en custodia, pendientes de entrega de documentación para la tramitación de la baja.
2. Recepción y almacenamiento de VFU pendientes de descontaminar
3. Almacenamiento de VFU ya descontaminados y destinados a reciclaje.
4. Desmontaje de piezas destinadas a venta, reutilización y reciclaje como puertas, portones, parachoques, etc.

La parcela se destinó anteriormente a la gestión de residuos destinados a reciclaje y por tanto cuenta ya con todas las instalaciones para poder desarrollar la actividad propuesta. Se encuentra totalmente pavimentada y tiene una nave techada y abierta por los cuatro lados.

Este documento constituye la evaluación de impacto ambiental simplificada de la actividad que debe presentar el promotor por tratarse de una actividad de almacenamiento de residuos que será en parte bajo cubierta y en parte al aire libre.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

2. *Justificación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada*

El Real Decreto 1383/2002 que regulaba la gestión de vehículos al final de su vida útil fue derogado u modificado por las siguientes disposiciones posteriores:

- Real Decreto 20/2017, de 20 de enero, sobre los vehículos al final de su vida útil.
- Real Decreto 265/2021, de 13 de abril, sobre los vehículos al final de su vida útil y por el que se modifica el Reglamento General de Vehículos, aprobado por el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre.

De acuerdo con la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 sobre la lista de residuos, los materiales a almacenar en la instalación que se propone son residuos (peligrosos y no peligrosos) con los siguientes códigos LER:

- 16 01 04 Vehículos al final de su vida útil con los siguientes subcódigos:
 - 16 01 04* 10 Automóviles al final de su vida útil.
 - 16 01 04* 20 Vehículos al final de su vida útil no incluidos en el LER 16 01 04* 10
- 16 01 06 Vehículos al final de su vida útil que no contengan líquidos ni otros componentes peligrosos
- 16 01 22 Componentes no especificados en otra categoría (metales, plásticos de gran tamaño, vidrio, etc.)

Los vehículos aparcados en custodia, no tienen la consideración de residuos, ya que pueden ser retirados por sus propietarios.

Por otra parte de acuerdo con la normativa de impacto ambiental nacional el proyecto se incluye en el anexo II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre:

Grupo 9. Otros proyectos.

“d) Instalaciones de almacenamiento de chatarra, de almacenamiento de vehículos desechados e instalaciones de desguace y descontaminación de vehículos que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial, o con cualquier capacidad si la actividad se realiza en el exterior o fuera de zonas industriales.”

Además también se incluye en el Anexo II del texto refundido de la Ley de evaluación

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

ambiental de las Illes Balears aprobado por el Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto en el cual pertenece al:

Grupo 6. Proyectos de gestión de residuos.

“2. Instalaciones de almacenamiento de chatarra, de almacenamiento de vehículos fuera de uso, centros autorizados para la recogida y la descontaminación de vehículos que no se desarrollen en el interior de una nave en polígono industrial.”

3. Objeto y contenido de este documento

El presente documento tiene como objetivo dar a conocer a la administración las características del proyecto, de su entorno y de los potenciales impactos, medidas preventivas y de control que se han adoptado en el proyecto.

El contenido del presente estudio de impacto ambiental simplificado (en adelante ESIA) se ajusta a lo establecido en el artículo 45 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental y es el siguiente:

- La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.
- La definición, características y ubicación del proyecto.
- Una exposición de las principales alternativas estudiadas y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.
- Una evaluación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

Se incluyen además dos anexos según el artículo 21, del título III, capítulo II, del Decreto Legislativo 1/2020, de 28 de agosto, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Evaluación Ambiental de las Illes Balears, que expone lo siguiente:

- Anexo de incidencia paisajística que identifique el paisaje afectado por el proyecto,

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

los efectos de su desarrollo y, en su caso, las medidas protectoras, correctoras o compensatorias.

- Anexo consistente en un estudio sobre el impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto invernadero, y también la vulnerabilidad ante el cambio climático.

4. Definición, características y ubicación de las instalaciones

4.1 Titularidad

| | |
|-------------------------------------|--|
| Nombre de la empresa | HIERMAR S.L. |
| Representante legal | Antonio Beltrán Pons NIF 41395664-B |
| Domicilio a efectos de notificación | C/ Fonoll, 6-8. Polígono de Ses Veles- CP 07110 - Bunyola |
| N.I.F. | B07040587 |
| Teléfono/Fax | 971 12 70 87 |
| E-mail | administracion@hiermar.com |

4.2 Ubicación del proyecto y accesos

El proyecto se ubica en el AGIR Ses Veles, calle Fonoll parcela 40, con referencia catastral 3595316DD7839N, CP 07193, del término municipal de Bunyola, Mallorca. Se trata de una zona clasificada como AGIR-1 (Área de gestión integral de residuos) según el Plan Director Sectorial de Residuos Urbanos de Mallorca. Son terrenos calificados como suelo industrial según el "Plan Especial Área Gestión Residuos 1". La parcela se ha diseñado según los requisitos de dicho Plan Especial y según las necesidades de la actividad.

Coordenadas UTM (Huso 31) X: 473441, Y: 4389285

Este proyecto se incluye dentro del marco de desarrollo y crecimiento del AGIR Ses Veles, pensado para que en él confluyan aquellas empresas y entidades relacionadas con la gestión de residuos de manera que se cree una dinámica de cooperación y simbiosis entre las

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

distintas empresas del sector. El polígono dispone de más de 500.000 m² de superficie, que supone la primera gran área empresarial destinada a dicho fin en nuestras Islas. Se trata de una zona clasificada como suelo industrial AGIR1 (Área de Gestión Integral de Residuos) y las actividades están en concordancia con las previstas para esta zona en el Plan Director Sectorial para la gestión de residuos urbanos de Mallorca. Consecuentemente la actividad objeto de este proyecto está permitida.

Se accede al Polígono Industrial Ses Veles desde la Carretera Palma-Sóller en el desvío del km 8,2.



Ilustración 1.- Ubicación de la parcela 40, en Calle Fonoll del polígono industrial de Ses Veles.

La parcela dispone de un único acceso a través de la vía pública, tal y como aparece en plano de planta correspondiente al local. Dicha parcela linda además con otras parcelas ocupadas por actividades de gestión de residuos por los laterales y la parte posterior de la misma.

El acceso se realiza a través de una puerta de hierro motorizada y desplazable sobre guías fijadas en pavimento, de forma que permanecerá cerrada en horario de inactividad. Dicha

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

puerta metálica tendrá una anchura de 3 m y una altura de 2 metros.

Esta puerta también podrá manipularse manualmente en caso necesario, aunque ello no supone problema para la evacuación ya que se tiene previsto que el acceso esté totalmente abierto en horas de actividad, no existiendo riesgo alguno para evacuación de la parcela.

Dispone de cerramiento perimetral mediante muro de hormigón y valla metálica.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

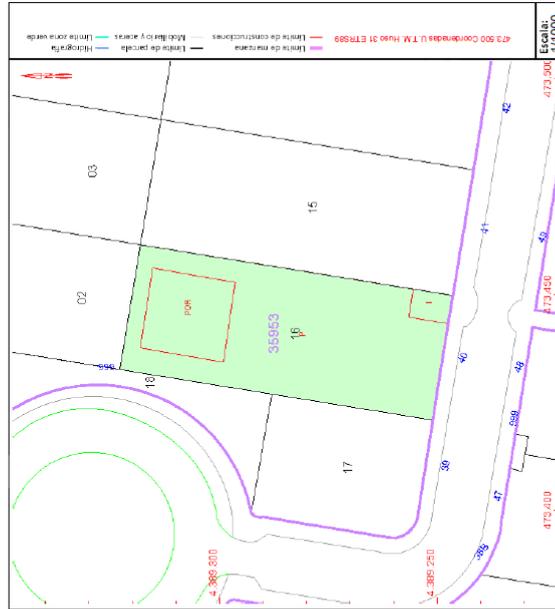
<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

**CONSULTA DESCRIPTIVA Y GRÁFICA
DE DATOS CATASTRALES DE BIEN INMUEBLE**
Referencia catastral: 3595316DD7839N0001OX

PARCELA

Superficie gráfica: 2.117 m²
Participación del inmueble: 100,00 %
Tipo: Parcela construida sin división horizontal



Este documento no es una certificación catastral, pero sus datos pueden ser verificados a través del 'Acceso a datos catastrales no protegidos de la SICC'.

Jueves, 12 de Agosto de 2021

DATOS DESCRIPTIVOS DEL INMUEBLE

Localización:
CL SES VELES (POL IND) 40
07193 BUNYOLA (ILLES BALEARS)

Clase: URBANO
Uso principal: Industrial
Superficie construida: 218 m²
Año construcción: 2013

Construcción

| Destino | Escalera / Planta / Puerta | Superficie m ² |
|-------------|----------------------------|---------------------------|
| ALMACEN | /00/01 | 24 |
| SOPORT: 50% | /00/02 | 194 |



Ilustración 2.- Ficha catastral de la parcela 40, Calle Fonoll del polígono industrial de Ses Veles.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

4.3 Edificaciones y zonas de almacenamiento

En el caso que nos ocupa la actividad se ubica en una parcela de forma rectangular de con una superficie de 2.117 m². Actualmente, la totalidad de la parcela está pavimentada a base de capa de hormigón y asfalto.

SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA: 2.116,92 M²

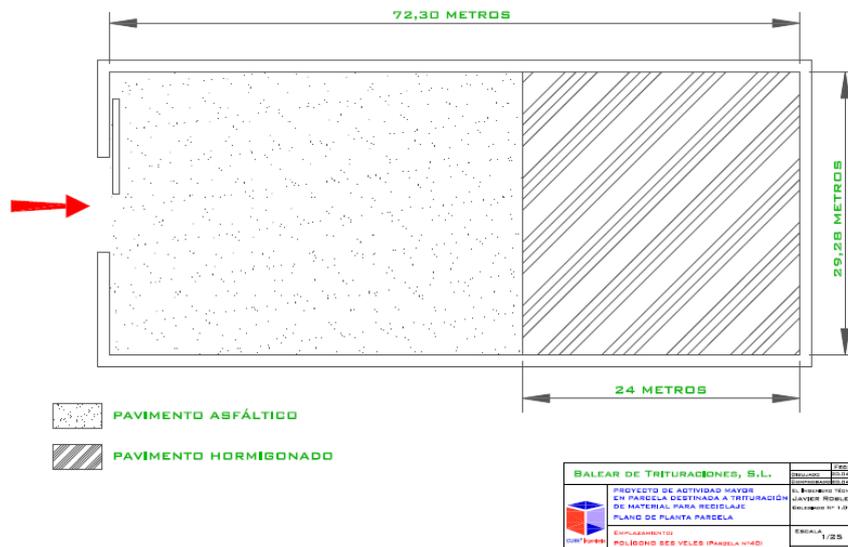


Ilustración 3.- Plano de la superficie pavimentada de la parcela. En rojo se señala el acceso a la parcela. (planos a escala en el proyecto)

Las zonas donde se almacenarán los diferentes vehículos contaminados, descontaminados y en custodia están debidamente señaladas en el plano siguiente:

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841



Ilustración 4.- distribución de zonas de almacenamiento. (planos a escala en el proyecto)

En la parcela se dispone de una nave abierta, estructura metálica, por los cuatro lados y un edificio a utilizar como almacén.

Dicha estructura metálica tiene unas medidas de 19 m x 19,9 m, cubriendo una superficie de 378,1 m². Posee una altura máxima de 5m y una altura mínima de 4,4m. Bajo esta superficie de porche también existe una edificación que se destinará a almacén y que cubre un área de 24 m² (6x4m), realizado mediante fábrica de bloque de hormigón, enfoscada exterior e interiormente, con un grosor mínimo de 20 cm.

Los laterales de la estructura metálica no disponen de cerramiento, con lo que la estructura es accesible por sus cuatro costados. Toda la estructura se encuentra sobre anclajes de cimentación, zapatas y placas de unión que aseguren la correcta estabilidad de la misma.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

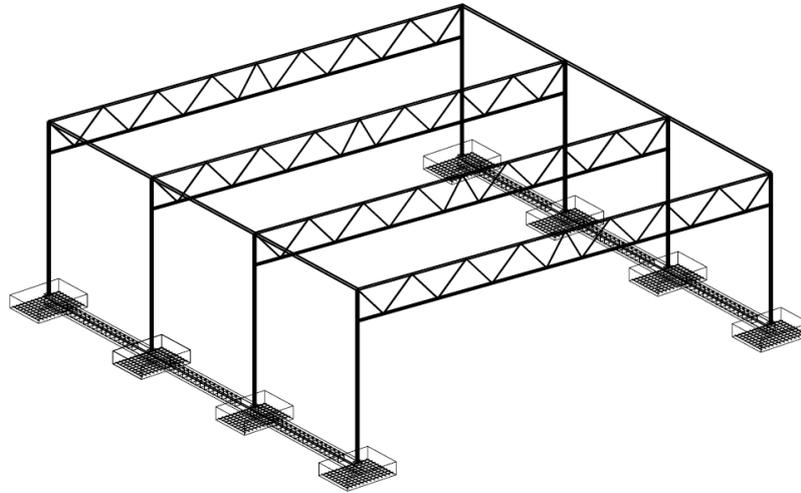


Ilustración 5.- Detalle de la estructura existente en la parcela (planos a escala en el proyecto)

Con el objeto de recoger y conducir las aguas pluviales que puedan depositarse y circular por la cubierta, dispone de una canal en chapa galvanizada plegada de espesor 1,5 mm, con sus tapas y embocaduras para bajantes. Dichas aguas serán recogidas en la arqueta para aguas pluviales existente en la parcela y conducidas al separador de hidrocarburos.

La distribución de las dependencias es la que se refleja en los planos siendo la que a continuación se detalla:

| DEPENDENCIAS | SUPERFICIE (m ²) |
|--|------------------------------|
| Zona de porche | 378,10 |
| Almacén de piezas | 24,00 |
| TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA | 402,10 |
| Superficie de actividad al aire libre | 1.747,90 |
| SUPERFICIE COMPUTABLE (según ley 7/2013) | 1.276,05 |
| TOTAL SUPERFICIE DEL SOLAR (según Catastro) | 2.126,00 |

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

Las diferentes zonas son:

- Zona VFU ya descontaminados: que podrán estar apilados un máximo de 2 vehículos directamente sobre el terreno y también estarán almacenados vehículos en 6 estanterías de 3 alturas. Dicha zona que ocupará una superficie de 586,36 m².
- Zona de circulación de personal y maquinaria (solo para trabajadores) que discurrirá longitudinalmente desde la entrada de la parcela hasta la pared opuesta, de dimensiones 5m de ancho por 72,30m de largo, lo que hace una superficie total de 361,5 m².
- Zona de vehículos en custodia: se almacenarán de forma diferenciada en el suelo y cubrirá un área de 291,36 m².
- Zona de VFU pendientes de descontaminar: se almacenarán de forma diferenciada en el suelo que ocupará toda la zona derecha del solar y que cubrirá un área total de 877,72 m².



Ilustración 6. -Esteria de almacenamiento de VFU de 3 alturas.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

4.4 Instalaciones y servicios

4.4.1 Agua, saneamiento, energía e iluminación

El suministro de agua potable se realiza a través de la red municipal de abastecimiento.

No se prevé la instalación de lavabos, inodoros, urinario ni duchas en la parcela. El personal dispone de todo ello en el edificio principal de la actividad.

Al no existir aseos en la parcela no será precisa la recogida de aguas residuales.

La energía eléctrica será suministrada por la compañía comercializadora que determine el promotor. Será trifásica a 230/400V y 50 Hz. La distribución de potencias es la que se dispone en la autorización sectorial preceptiva que recopilando datos consta de lo siguiente:

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Potencia instalada | 35.410 W |
| Coficiente simultaneidad aplicado | 1 |
| Potencia máxima admisible | 69.282 W |
| POTENCIA TOTAL CONTRATADA | 43.647 W |

Se dispondrá en la actividad con un contador trifásico, situado en el muro perimetral del solar, junto al vial público existente, según se detalla en los planos correspondientes.

La iluminación en la mayor parte parcela será siempre natural ya que no se prevé el desarrollo de la actividad en horas nocturnas, sino que en condiciones normales será suficiente la luz solar para su funcionamiento, excepto en época invernal en horas donde la luz solar no permita desarrollar la actividad debidamente.

Si fuera necesaria iluminación artificial, las lámparas, equipos auxiliares y resto de dispositivos cumplirán lo dispuesto en la normativa específica para cada tipo de material. Especialmente, las lámparas fluorescentes cumplirán con los valores admitidos por el Real Decreto 838/2002, del 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

4.4.2 Aguas pluviales

Para la recogida de pluviales de la parcela (incluyendo también las que proceden de la estructura metálica existente en la misma) existe una red de recogida distribuida por toda la superficie del solar de forma que habrá 10 sumideros de medidas 0,7m longitud x 0,4m anchura x 0,58m profundidad y 2 sumideros de medidas 0,5m longitud x 0,5m anchura x 0,5m profundidad. Todos ellos están situados en los laterales de la parcela, de forma que gracias a la pendiente existente de al menos un 2% en sentido descendente desde la parte central del solar, las aguas residuales se recogen hacia los sumideros y, mediante las correspondientes canalizaciones, las aguas serán conducidas hasta un depósito separador de hidrocarburos clase I (situado cerca del muro perimetral de acceso al solar, según se detalla en los planos). Dichas canalizaciones también dispondrán de una pendiente de cómo mínimo el 2% en sentido descendente hacia la arqueta donde se sitúa el separador de hidrocarburos. Del separador de hidrocarburos se conectan las aguas a la red de pluviales para su correcta evacuación.

El funcionamiento del separador es el siguiente:

- El proceso empieza con una decantación de las materias pesadas. Mediante la diferencia de pesos específicos entre el agua y el hidrocarburo, éstos se situarán en la parte inferior y superior del depósito respectivamente.
- Las aguas se recogerán de la parte inferior del depósito para pasarlas al siguiente compartimiento mediante la coalescencia, donde las gotas pequeñas de hidrocarburo, que por su reducido volumen no hayan podido separarse se juntarán y formarán gotas mayores.
- El último proceso es la boya de obturación, ésta tiene la misión de impedir la salida de hidrocarburos y de bloquear la salida en caso de sobrepasar la capacidad máxima de retención.

Para su mantenimiento se revisará mensualmente el nivel de la capa de hidrocarburos contratando a un gestor para su retirada cada vez que sea necesario, y los sólidos sedimentados, una vez al año.

El separador de hidrocarburos con by pass de tormentas que está instalado es de clase I y está dotado de cámara decantadora de sólidos, filtro coalescente y obturación automática. El cálculo del dimensionamiento del separador de hidrocarburos se puede consultar en el proyecto. La capacidad del separador debe ser como mínimo de 4.370 litros y debe poder asumir un caudal mayor de 7,28 l/s. Se justifica que el instalado cumple con dichas especificaciones \square Volumen = 4.860l y Caudal = 17l/s.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

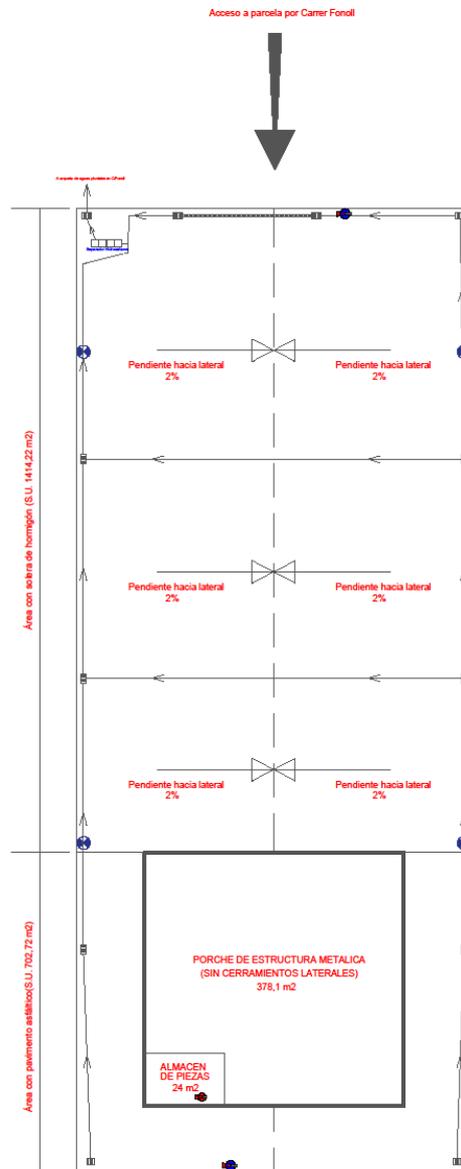


Ilustración 7.- Red de recogida de pluviales y pendientes hacia el separador de hidrocarburos (planos a escala en el proyecto)

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

4.4.3 Instalaciones contraincendios

Como puede observarse en los planos correspondientes, el establecimiento industrial ocupa un espacio abierto donde existe un pequeño cobertizo de medidas 19,9 x 19 m = 378,1 m² que carece de cualquier tipo de cerramiento lateral, destinado únicamente a la protección contra la lluvia e inclemencias meteorológicas. Siguiendo las pautas del Reglamento de Seguridad Contra Incendios en Establecimientos Industriales, la actividad responde a un edificio industrial tipo E. Al tratarse de una configuración tipo E, toda la superficie de la actividad constituirá una misma área de incendio.

A partir de los datos de la actividad, el proyecto calcula la carga al fuego ponderada de cada zona de la instalación, que sirve a su vez para calcular el nivel de riesgo intrínseco de la instalación.

| Sector de Incendio | Qs | A | Totales |
|--|--------|--------|-----------|
| Zona de trabajo (porche) | 135,00 | 378,10 | 51.043,50 |
| Almacén de piezas | 90,00 | 24,00 | 2.160,00 |
| total Cargas de fuego ($\sum 1i Qsi Ai$) | | | 53.203,50 |
| Total área útil de sectores de incendio ($\sum 1i Ai$) | | | 402,10 |
| Densidad de carga de fuego del establecimiento (Qe) | | | 132,31 |

Una vez realizados los cálculos y tal como se refleja en la tabla anterior, la carga de fuego ponderada del establecimiento resulta de **132,31 Mcal/m²**, lo que corresponde a un **nivel de riesgo intrínseco BAJO grado 2**, menor de 200 Mcal/m².

La actividad estará dotada de las siguientes instalaciones de protección contra incendios, exigidas por la normativa:

- En el interior de la zona de almacén, se colocará 1 Extintor 6kg Polvo Eficacia 21A-113B según se detalla en el plano en planta, de manera que el recorrido real desde todo origen de evacuación hasta un extintor no supere los 15 m.
- En la zona exterior del solar se instalarán 2 extintores de carro 25kg Polvo ABC, aunque no es preceptivo por el RSCI.

La ubicación se detalla en los planos correspondientes del proyecto.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

En esta actividad no se prevé la utilización de ningún tipo de combustible.

Dadas las características de la actividad, no se estima necesaria la instalación de ningún sistema de alumbrado de emergencia de las vías de evacuación.

Se procederá a la señalización de las salidas de uso habitual o de emergencia, así como la de los medios de protección contra incendios de utilización manual, cuando no sean fácilmente localizables desde algún punto de la zona protegida, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Reglamento de señalización de los centros de trabajo, aprobado por el Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

4.5 Maquinaria

La única maquinaria prevista, aparte del separador de grasas e hidrocarburos, es una carretilla elevadora.

En cuanto a otras instalaciones hay que tener en cuenta que:

- Se dispone de conexión a la red municipal de recogida de aguas residuales y pluviales.
- Dadas las características de la actividad, no se requiere ninguna instalación de ventilación, climatización y agua caliente sanitaria.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

5. Descripción de la actividad a realizar

La ampliación de la actividad tiene por objeto aumentar la superficie de almacenamiento de la actividad existente la cual ya cuenta con una nave abierta en sus laterales y no necesita de ninguna obra. Puesto que anteriormente ya se destinaba a gestión de residuos, cuenta con todas las instalaciones necesarias para ello.

La actividad de gestión de residuos metálicos y tratamiento de vehículos se lleva a cabo en la parcela 47-48 y 39 que ya cuentan con autorización para ello. El presente proyecto no modifica las actividades ya autorizadas **que se describen a continuación a modo informativo:**

- Carga/descarga y almacenamiento de residuos metálicos para entrega posterior en instalaciones de valorización externas.
- Recogida y recepción de los VFU y control de la documentación. Almacenamiento en la zona de recepción hasta su tratamiento.
- Descontaminación del vehículo, siempre antes de 30 días. Se utiliza una unidad de descontaminación con plataforma y cubeto de retención de derrames para la extracción de líquidos del vehículo por aspiración y almacenamiento en los correspondientes depósitos. La estación cuenta con un elevador. Para la extracción de gases se cuenta con un equipo de recuperación de gases específico.
- Una vez descontaminado el VFU, se realizarán las operaciones de recuperación de piezas y retirada de elementos valorizables utilizando los tres elevadores adicionales que se tienen en la instalación.
- Las piezas retiradas se almacenan para venta como repuestos y los VFU ya tratados se almacenan a la espera de su retirada y traslado a instalaciones de gestión externas.
- Los VFU descontaminados se almacenan en el sótano o zonas exteriores autorizadas, a la espera de su prensado y entrega a gestor externo. La prensa se encuentra en el exterior.
- Todos los residuos peligrosos extraídos o generados como consecuencia de la descontaminación, se almacenan en depósitos o contenedores estancos en el interior de la nave y se entregan a un gestor autorizado.

En la parcela 40 objeto de este proyecto se realizará únicamente el almacenamiento al

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

aire libre de los vehículos descontaminados y destinados a reciclaje y las piezas procedentes del desmontaje destinadas a venta y reutilización, que no sean peligrosos, y de los vehículos fuera de uso pendientes de descontaminación (así como de los vehículos en custodia pendientes de tramitación).

La actividad a realizar en la parcela es:

- Depósito de vehículos en custodia, pendientes de entrega de documentación para la tramitación de la baja. De acuerdo con la normativa estos vehículos no son residuos ya que sólo se convierten en residuos una vez que su poseedor haya desechado o tenga la intención u obligación de deshacerse de él, y siempre que se entregue a un Centro Autorizado de Tratamiento (CAT) y éste expida un certificado de destrucción o un o el certificado de tratamiento medioambiental del vehículo.
- Recepción y almacenamiento de VFU pendientes de descontaminar
- Almacenamiento de VFU ya descontaminados y destinados a reciclaje.
- Desmontaje de piezas destinadas a venta, reutilización y reciclaje como puertas, portones, parachoques, etc. de los VFU ya descontaminados

En la parcela 40 no se realizarán operaciones de descontaminación de VFU ni almacenamiento de residuos peligrosos

En la parcela 40 no es necesaria báscula de residuos porque el promotor dispone de una en su instalación ya autorizada del mismo polígono (C/Fonoll 6-8 – parcelas 47 y 48).

5.1 Operativa

La operativa a seguir es:

5.1.1 Aparcamiento de vehículos en custodia

Se destina una parte de la instalación al aparcamiento de vehículos en custodia. Se trata en general de vehículos retirados por los ayuntamientos a la espera de que el propietario proporcione la documentación necesaria o renuncia o de que transcurran los plazos legales. También vehículos a la espera de ser aceptados por el CARD por estar pendiente de entrega de algún documento.

5.1.2 Almacenamiento de VFU pendientes de descontaminar

Se destina una parte de la parcela a almacenamiento de VFU pendientes de descontaminar,

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

una vez que se ha verificado la documentación necesaria y se han admitido en el CARD para su tratamiento.

En la parcela nº 40 objeto de este documento no se realiza ninguna operación de tratamiento sino que entes de 30 días, los vehículos son trasladados a la zona de tratamiento de Hiermar ya autorizada la C/fonoll 6-8.

5.1.3 Almacenamiento de vehículos descontaminados

Después del tratamiento, los VFU descontaminados son almacenados en una de las zonas ya autorizadas (fonoll 6-8, parcela 39) o en la parcela 40 objeto de esta ampliación.

Se procede al desmontaje de las piezas destinadas a reutilización en el mercado de segunda mano así como al desmontaje de aquellos elementos destinando el resto del vehículo a reciclaje y valorización.

Tras la clasificación, los materiales son almacenados para su venta o envío a gestores externos autorizados.

5.2 Tipos de residuos a tratar, operaciones de gestión y cantidades

En función de la actividad que los origina, estos residuos se clasifican con diferentes códigos LER.

De acuerdo con la Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 sobre la lista de residuos, los materiales a almacenar en la instalación que se propone son residuos peligrosos y residuos no peligrosos con los siguientes códigos LER:

- 16 01 06 Vehículos al final de su vida útil que no contengan líquidos ni otros componentes peligrosos
- 16 01 04* Vehículos al final de su vida útil.

De acuerdo a las modificaciones introducidas en el Real Decreto 265/2021, los vehículos de LER 16 0104 se desglosarán en los siguientes subgrupos para diferenciar los automóviles del resto:

- 16 01 04* 10 Automóviles al final de su vida útil.
- 16 01 04* 20 Vehículos al final de su vida útil no incluidos en el LER 16 01 04* 10.

La tabla a continuación es un resumen de la capacidad anual almacenamiento para los diferentes LER y las operaciones previstas de acuerdo con la Ley 22/2011 de residuos y

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

suelos contaminados:

- R13 - almacenamiento de VFU a la espera de descontaminación
- R12 - desmontaje y almacenamiento de VFU descontaminados para expedición a gestores externos.
- R13 - Almacenamiento de residuos en espera de cualquiera de las operaciones numeradas de R1 a R12 (excluido el almacenamiento temporal, en espera de recogida, en el lugar donde se produjo el residuo).

| LER | Descripción | Operación | Capacidad almacenamiento |
|--------------|--|-----------|--------------------------|
| 16 01 04*-10 | Automóviles al final de su vida útil. | R13 | 50 unidades |
| 16 01 04*-20 | Vehículos al final de su vida útil no incluidos en el LER 16 01 04* 10. | R13 | 30 unidades |
| 16 01 06 | Vehículos al final de su vida útil que no contengan líquidos ni otros componentes peligrosos | R12 -R13 | 80 unidades |
| 16 01 22 | Componentes no especificados en otra categoría. | R13 | 3 ton |

Como resultado de la incorporación de la parcela nº 40 a la actividad:

- No se modifica la capacidad autorizada de descontaminación de VFU en la instalación ya existente que es, según la autorización actual de 6000 VFU/año.
- Tampoco se modifican las características relativas al almacenamiento de residuos peligrosos extraídos de los VFU, piezas destinadas al mercado de segunda mano u otros materiales que se realiza en la instalación ya autorizada (parcela 47-48).
- Se modifican las cantidades de almacenamiento de VFU pendientes de descontaminación, y los ya descontaminados:

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

-
- *VFU contaminados actual: 46 VFU en la parcela 47-48*
 - *VFU contaminados con la ampliación: 126 unidades (46 + 80). En las parcelas 47-48 y 40*
 - *VFU descontaminados actual (250 unidades en las parcelas 47, 48 y 39)*
 - *VFU descontaminados con la ampliación: 330 VFU (250 + 80). En las parcelas 47, 48, 39 y 40*

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

6. Principales alternativas y potenciales impactos de cada una

En este apartado se describen las distintas alternativas consideradas que cumpliendo la legislación actualmente vigente, sean técnicamente viables y de aplicación para las instalaciones objeto de este proyecto.

Las alternativas de un proyecto nos dan una idea para ver en qué medida se han considerado las más adaptadas al medio y por ello se analiza la eficiencia de cada una de ellas teniendo en cuenta diferentes criterios.

Así, la información ambiental se integra como un condicionante más en el proceso de evaluación que conduce a la selección de la mejor alternativa.

6.1 Alternativa nula

La alternativa nula, es una opción a tener en cuenta en este caso particular debido a que también existe la posibilidad de "no ejecutar el proyecto". Sin embargo consideramos que esta opción no implica una mejora ambiental ya que:

- Por tratarse de un suelo industrial, en un Área de gestión integral de residuos (AGIR) es previsible que dicha parcela se destine a otras actividades de gestión de residuos tal como está planificado en el Plan Director sectorial de residuos no peligrosos con un impacto similar o mayor que el almacenamiento de vehículos fuera de uso y piezas que es una actividad con un impacto ambiental muy reducido.
- Todos los CARDS tienen escasez de espacio para almacenar los vehículos pendientes de descontaminar, los VFU ya descontaminados y las grandes piezas procedentes del desmontaje (chasis, portones, puertas, capós, parachoques etc). Por ello entendemos que la realización del proyecto permite una mayor flexibilidad y eficiencia en el aprovechamiento de los vehículos y de sus piezas que pueden estar más ordenadas y mejor organizadas, facilitando su venta y reutilización. Desde este punto de vista la realización del proyecto mejora la situación actual (alternativa nula).

Por el contrario, la realización del proyecto mejora las alternativas de los habitantes y las empresas y facilita la consecución de los objetivos de reciclaje. Por tanto, tendrá repercusiones positivas sobre el factor Población y entorno socioeconómico sin implicar nuevo consumo de territorio ni efectos negativos sobre el medio ambiente:

- No implica ocupación de nuevos espacios ni consumo de territorio, ni afecta a zonas

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

protegidas o con valores históricos y culturales. La planificación ya contempla el uso de la parcela para gestión de residuos.

- Se desarrolla en el AGIR Ses Veles.
- No consume recursos naturales.
- No afecta a posibles emisiones.
- No afecta significativamente al consumo de energía, ni de agua.
- No implica generación de aguas residuales, ni es un incremento significativo de la producción de residuos, al contrario, se facilita el reciclaje y valorización de residuos.

6.2 Alternativas de ubicación

En el caso que nos ocupa, las alternativas se plantean en términos de localización:

1.- Realizar la actividad en una parcela situada en el norte/centro de la isla. Se ha descartado ya que lo más eficaz es situar la planta lo más próximo a los centros productores y la actividad económica en Mallorca se concentra principalmente en los municipios de Palma y Marratxí que además es donde se concentran las plantas de valorización de residuos del sistema público de gestión y del centro CARD propio.

2.- Realizar la actividad en la zona AGIR Ses Veles. Con esta opción se pueden aprovechar las sinergias que ofrece esta zona de gestión, la proximidad de las plantas de tratamiento de residuo, la adecuación de las vías de comunicación, las infraestructuras existentes en térmicos de red de aguas residuales, de aguas pluviales, de aguas regeneradas, galería subterránea de servicios de luz, comunicaciones etc. que permite disponer de servicios a pie de planta sin necesidad de nuevos tendido, localización y diversidad de industrias y plantas de gestión de residuos y de servicios compatible con el medio ambiente ya que el área y las diferentes actividades se someten al proceso de evaluación de impacto ambiental. Además el solar ya se destinaba a gestión de residuos pero ha cesado la actividad se encuentra en estado de desuso.

Por tanto se ha considerado que la ubicación es inmejorable ya que se ubica en la zona AGIR Ses Veles y por tanto permite contribuir a crear una infraestructura física, administrativa y financiera para facilitar el cierre del ciclo de utilización y reutilización de los materiales residuales y se encaja la actividad en los objetivos del Plan Director de Residuos de Mallorca.

Las sinergias que se establecen con la propia actividad de reciclaje y descontaminación de

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

VFU que realiza HIERMAR S.L. en la parcela adyacente y el hecho de ubicarse en un polígono industrial hacen que cualquier otra alternativa de ubicación sea menos favorable.

6.3 Alternativas de ordenación interna y actividad

Se han valorado varias posibilidades para esta actividad.

1. Realización de las actividades propias de un centro CARD, incluyendo descontaminación y tratamiento de VFU. Esta opción se ha descartado porque, a pesar de tener una zona cubierta y poder tener un centro CARD independiente, las instalaciones actuales de Hiermar son suficientes para el tratamiento y no soluciona el problema principal que es la necesidad de espacio para almacenamiento de VFU pendientes de descontaminar.
2. Almacenamiento únicamente de vehículos descontaminados. Se ha descartado esta alternativa debido a que la finalidad del proyecto es proporcionar más espacio de almacenamiento tanto en los CARDS como en los centros de recepción actuales (principalmente concesionarios y depósitos municipales de vehículos) que también presentan limitaciones en el espacio de almacenamiento.
3. Almacenamiento diferenciado de vehículos contaminados pendientes de tratamiento y vehículos ya descontaminados. Esta ha sido la alternativa escogida ya que se trata de un proyecto que permitirá una mejor organización de las tareas de recepción y almacenamiento, además del posterior aprovechamiento de piezas en el centro de tratamiento. Disponer de un espacio adecuado libera espacio en el CARD facilitando las operaciones de recuperación de los materiales. Además la parcela cumple todos los requisitos para poder almacenar VFU pendientes de descontaminar sin tener que realizar adecuaciones especiales.
4. Opción 3 incorporando una zona de aparcamiento de vehículos en custodia. Con esta opción se da solución a un problema que sucede a menudo en los ayuntamientos que es la falta de espacio para aparcar los vehículos retirados de la vía pública y que no pueden ser destruidos por tener que cumplirse determinados plazos o por falta de documentación. También se da solución al caso de particulares cuyos vehículos no pueden aceptarse por falta de algún documento administrativo y que sin esta opción, dejan a menudo el coche aparcado en la vía pública.

En cuanto a las alternativas de ordenación interna, la situación del acceso, la presencia de la nave ya construida, las pendientes y separador de hidrocarburos, así como la necesidad de acceso a los VFU pendientes de descontaminación, que son los que tienen una mayor

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

rotación (máximo almacenamiento 30 días) condicionan la situación de las diferentes zonas. Con la configuración elegida se deja además un espacio suficiente para maniobra, incluso en caso de que se trasladara una prensa móvil, por lo que la alternativa que se presenta es la más operativa y permita aprovechar al máximo el espacio disponible.

6.4 Sinergias con otros proyectos

Al ubicarse dentro de un polígono industrial:

- Se aprovechan las infraestructuras de comunicación existentes.
- Se aprovechan las redes de servicio existentes (aguas, electricidad, contra incendios, etc.).

Pero además la ubicación en Ses veles permite establecer sinergias con otros proyectos de gestión de residuos en la zona:

- Facilita establecer un sistema para permitir completar el ciclo de "vida" del material ya sea mediante el intercambio o por la transferencia de materiales entre las empresas localizadas dentro del parque ya que unas empresas pueden hacer uso o valorizar los residuos que generan otros.
- Actúa de estímulo para otra el establecimiento de otras compañías que compran, vendan o negocien con mercancías de segunda mano.
- Ofrece una infraestructura de servicios generales: servicios de agua potable, agua sanitaria y red de saneamiento y depuración, de energía y de telecomunicaciones, atenuación del impacto ambiental, etc.
- Presenta una sinergia claramente positiva con las actividades de gestión de VFU que ya viene realizando HIERMAR S.L.
- Presenta sinergias claramente positivas con otras instalaciones de gestión de residuos en la zona que gestionan residuos y que pueden ser complementarias.

No hay efectos acumulativos negativos con otros proyectos.

En cuanto a sinergia con las instalaciones de HIERMAR actuales y con gestores de residuos, se trata de un proyecto que permitirá una mejor organización de las tareas propias del centro CARD que se realizan en las instalaciones actuales y ofrece una solución a la falta de espacio para VFU pendientes de descontaminar y vehículos en custodia.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

7. Diagnóstico territorial y del medio ambiente afectado por el proyecto

En este capítulo se recoge la información necesaria del emplazamiento y su entorno de manera que se pueda evaluar el impacto de las acciones del proyecto.

7.1 Entorno geográfico

MALLORCA, es la isla más céntrica y grande del archipiélago balear y se encuentra situada en 39° 37'00" latitud norte y 2° 59'00" longitud este. Tiene una extensión de 3640,11 km², con máxima distancia norte-sur de 78 km, y de este-oeste de 96 km. En el interior encontramos gran variedad de paisajes. Se organiza en torno a cinco unidades: la sierra de Tramontana al oeste, la Plana en el centro y la sierra de Levante al este, y además distinguimos el Raiguer y el Migjorn. La cota máxima es de 1445 m, Puig Major, situado en la Sierra de Tramuntana, en el municipio de Escorca.

El municipio de Bunyola se encuentra situado en el tercio Oeste de la Isla de Mallorca (Islas Baleares) situado a 7 Km al norte de Palma de Mallorca. Limita con los términos municipales de Valldemossa, Deià, Sòller, Escorca, Alaró, Santa Maria del Camí, Marratxí y Palma.

El municipio cuenta con los núcleos urbanos de Bunyola, Orient, Baix del Puig, La Coma, Sa Font Seca y Palmanyola. Tiene una superficie de 84,7 km². Está situado a 218 m sobre el nivel del mar.



Ilustración 8.- Situación del municipio de Bunyola.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

El polígono industrial de Ses Veles se encuentra en el término municipal de Bunyola. Se accede desde el Km 8.2 de la carretera Palma-Soller.

La superficie de los terrenos en forma de polígono para el desarrollo de las actividades de tratamiento y gestión de residuos, ocupa una superficie total de 532.961 m² correspondientes a este municipio.

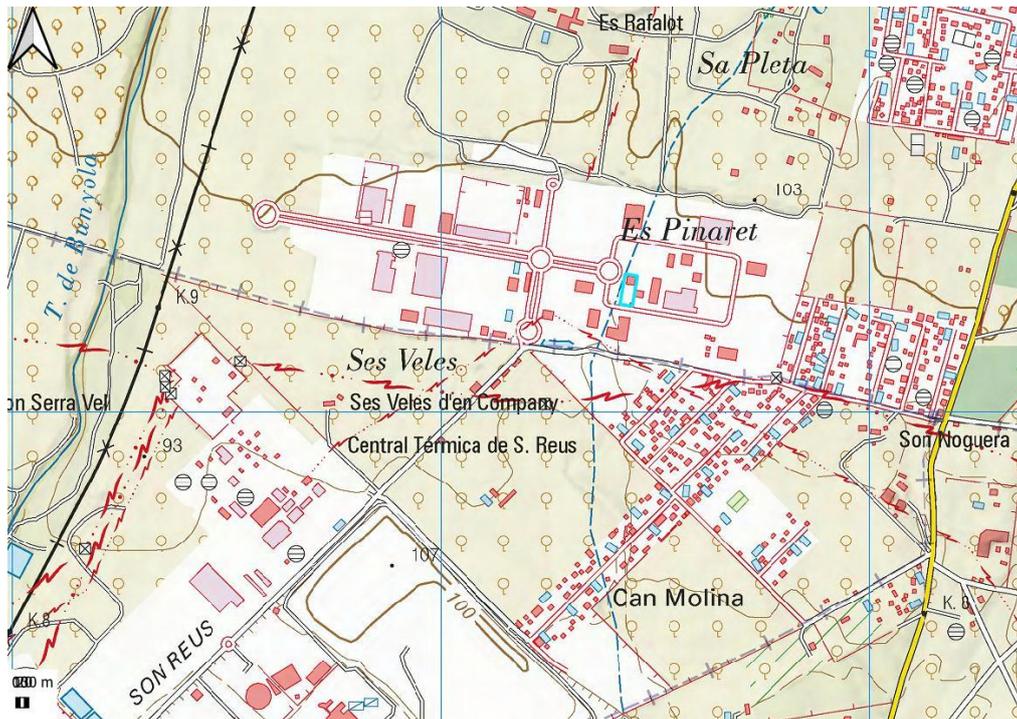


Ilustración 9.- Ubicación del Polígono industrial de Ses Veles, en azul se marca el emplazamiento del proyecto.

El Polígono Ses Veles se califica en el PDSGRUM como Área de Gestión Integral de residuos (AGIR-1) ya que está actualmente destinada a actividades de tratamiento de residuos entre ellas:

- Antiguo Vertedero de Residuos Urbanos Son Reus e instalaciones auxiliares.
- Vertedero de residuos para situaciones de parada de la incineradora.
- Planta incineradora de residuos urbanos de Son Reus.
- Planta de selección de envases ligeros.
- Planta de compostaje de lodos.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

- Planta de secado solar de lodos.
- Planta de metanización.
- Planta de tratamiento de escorias de incineración.
- Depósito de seguridad para las cenizas de la incineradora.
- Planta de tratamiento de residuos de construcción y demolición (MAC INSULAR).
- Instalaciones de gestión de residuos peligrosos y no peligrosos de SAICA NATUR.
- Centro de transferencia de residuos peligrosos de SCRL CONSENUR.
- Instalación de tratamiento de residuos sanitarios Grupo III de SCRL CONSENUR.
- Instalaciones de tratamiento de residuos metálicos de FERROMOLINS.
- Instalaciones de gestión de residuos de cristal TMA RECICLAJES.
- Centro descontaminación de vehículos ES DESGUÀS.
- Centro descontaminación de vehículos HIERMAR.
- Etc.

7.2 Atmósfera y clima

El régimen térmico es relativamente suave, como corresponde a una ubicación insular, situada en el Mediterráneo occidental.

Las Baleares se incluyen en el clima templado cálido de tipo Mediterráneo semiárido. Se caracteriza por veranos cálidos, con ausencia casi total de precipitaciones, e inviernos templados. Las precipitaciones se producen sobre todo en otoño y primavera.

Los datos climatológicos más relevantes son:

- La temperatura media se sitúa entre 16 y 17 °C siendo en invierno la media de 10,2°C y en verano de 24,9°C. De esta variación resulta una oscilación anual media de 15 °C aprox. Durante los meses de noviembre a marzo pueden presentarse ocasionalmente temperaturas mínimas inferiores a los 0°C. Por el contrario, las olas de calor han llegado a alcanzar valores de 40°C. El régimen térmico es relativamente suave, como corresponde a una ubicación insular situada en el Mediterráneo occidental.

En 2017, la temperatura media anual fue de 17,6 °C. En el mismo año, la precipitación fue de 490,90 mm. La tabla siguiente muestra los valores de temperatura, pluviometría y evapotranspiración (ETP) a lo largo del año.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

| Mes | T media (C°) | Pluviometría mm | ETP mm |
|------------|--------------|-----------------|--------|
| Enero | 10,4 | 47 | 20 |
| Febrero | 11,2 | 35,2 | 22,6 |
| Marzo | 13 | 35,4 | 37,2 |
| Abril | 14,8 | 42,6 | 50,5 |
| Mayo | 18,3 | 31,6 | 84 |
| Junio | 22,8 | 17,2 | 126,1 |
| Julio | 26 | 8,9 | 163,1 |
| Agosto | 26,3 | 24,2 | 156,7 |
| Septiembre | 23,1 | 54,6 | 108,1 |
| Octubre | 18,9 | 76,6 | 69,2 |
| Noviembre | 14,2 | 62,2 | 35,3 |
| Diciembre | 11,8 | 55,3 | 24,5 |
| ANUAL | 17,6 | 490,9 | 897,3 |

El clima es un clima mediterráneo caracterizado por un periodo de sequía en el verano y una época de precipitaciones que suele alcanzar su máximo entre octubre. La precipitación media anual varía a lo largo del término y oscila entre las zonas más húmedas del interior y la zona de la costa que es la zona más seca.

Las precipitaciones medias mensuales se distribuyen según el esquema típico del clima mediterráneo. Con una precipitación anual media es de 543 mm, la distribución presenta un mínimo estival muy acusado (8.7 mm en julio) y un máximo de 83.4 mm en octubre. Esta precipitación se recoge en unos 70 días al año, preferentemente repartidos entre octubre y diciembre (alrededor de 11 días cada mes), y también entre enero y abril (unos 8 días de precipitación al mes). Pero solamente unos 18 días al año la precipitación alcanza supera los 10 mm.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

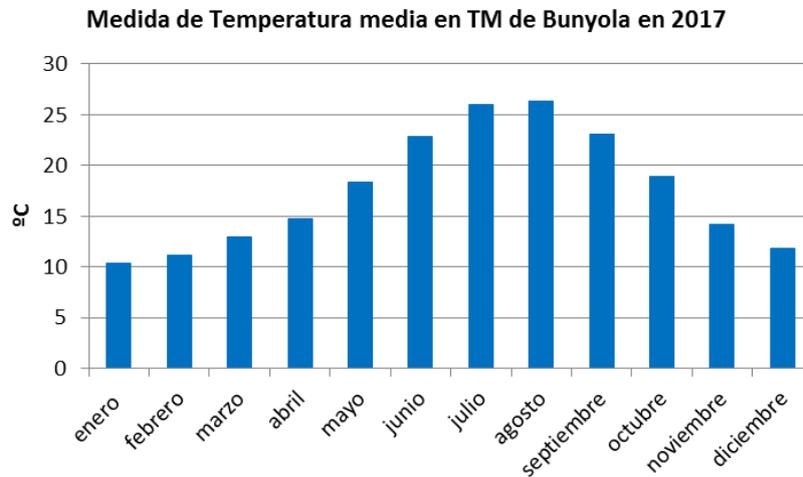


Ilustración 10.- Evolución de la temperatura en el TM e Bunyola en 2017. Fuente: elaboración propia a partir de los datos de Balearsmeteo.

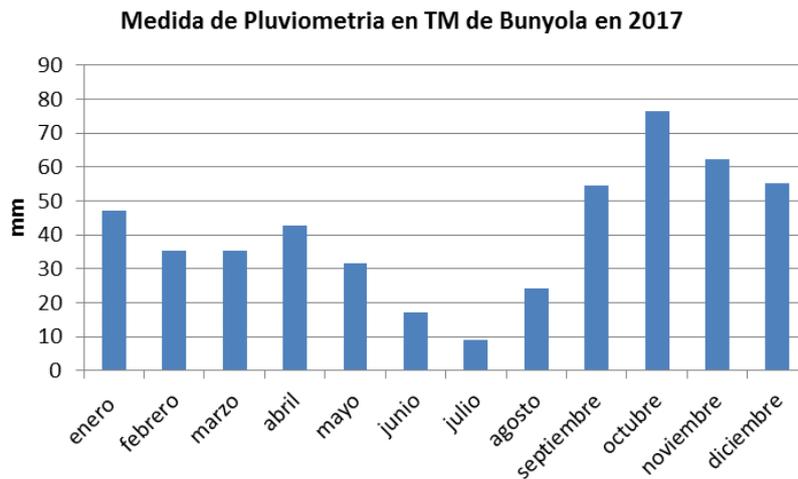


Ilustración 11.-Evolución de las precipitaciones en el TM de Bunyola en 2017. Fuente: FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de Balearsmeteo.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

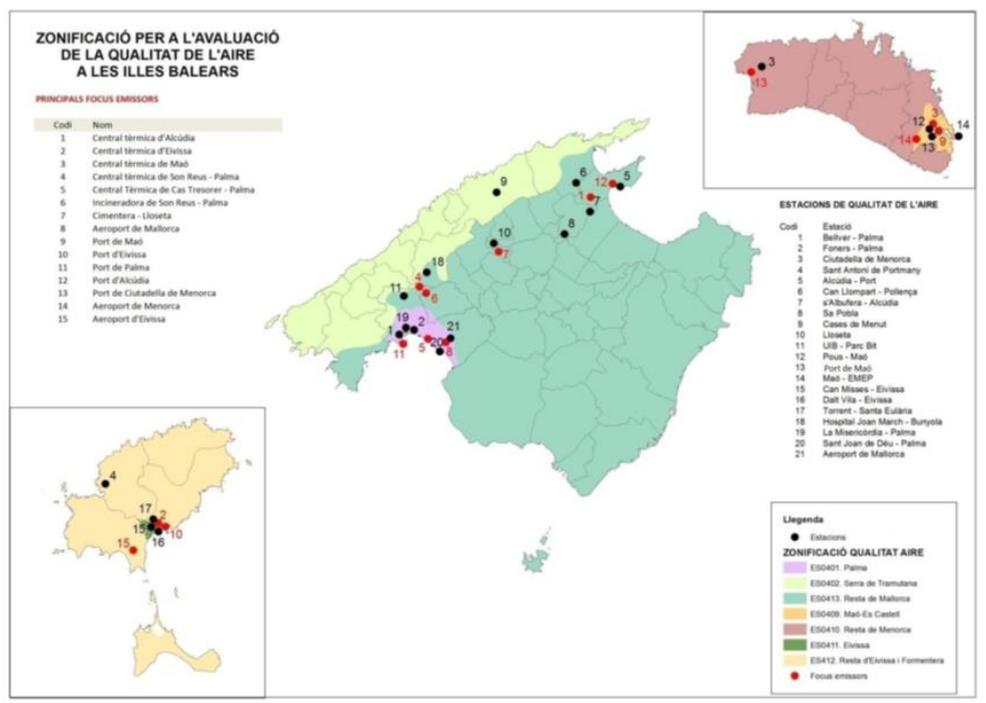
CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

El régimen de vientos está condicionado por el régimen de brisas de la bahía de Palma, así como por la proximidad de la sierra de Tramuntana. Las direcciones predominantes del viento serán las de norte a noreste y sur a sudoeste, y las velocidades medias mensuales pueden ser estimadas en unos 6 km/h en los meses otoñales, y alrededor de 9 km/h en los de primavera.

7.3 Calidad del aire

Atendiendo al Informe de Calidad del Aire de las Illes Balears 2020, la calidad del aire en la zona de influencia de Son Reus ha tenido un especial seguimiento, debido a la localización de la Planta Incineradora de Son Reus entre todo el conjunto de infraestructuras de servicios que se han ido concentrando progresivamente en dicha zona.

El polígono de Ses Veles, se sitúa en la Zona ES0413: Resta de Mallorca, al igual que Son Reus.



Il·lustració 12.- Zonificació Calidad del Aire Illes Balears

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

Las concentraciones medidas de los contaminantes en la estación de muestreo del Hospital de Joan March, así como los valores obtenidos en Son Sardina, Es Garrovers y Palmanyola, están muy por debajo de los valores límite y guía marcados por la legislación.

7.4 Geología

La información que sigue procede del Informe Hidrogeológico de la zona AGIR 1, realizado en su momento, con motivo de la EIA de dicha zona. Sin embargo en este proyecto concreto cabe recordar que tan sólo se pavimentará el terreno y se dotará de las pendientes adecuadas para la recogida de las aguas, por lo que no se prevé una afección significativa sobre este factor.

Aunque una parte importante del término de Bunyola forma parte de una de las grandes regiones plegadas de Mallorca, la Sierra de Tramuntana, el proyecto objeto de este documento y su área de influencia se encuentra fuera de esta zona, situándose en la zona llana del municipio, en la unidad geológica denominada Depresión Central (Pla de Mallorca). Está conformado por una cuenca subsidente rellena con materiales que van del Mioceno medio-superior al Cuaternario, presentando una cierta complejidad estratigráfica por los frecuentes cambios litológicos tanto horizontales como verticales.

Los materiales cuaternarios, superficialmente, están constituidos por cantos calcáreos envueltos en limos y arcillas rojas muy abundantes, cuya génesis podría estar en los abanicos aluviales procedentes de la Sierra Norte, no muy lejana. En los cortes existentes en el terreno, escasos y de reducida profundidad (< 3 m), aparecen los mismos componentes aunque en diferente proporción. Así, a veces se encuentran niveles arcillosos con cantos calcáreos dispersos, o niveles conglomeráticos de cantos calcáreos con matriz limo-arenosa, en ocasiones muy cementados. Se puede decir que el material sobre el que se desarrolla el suelo está formado por cantos y bolos rodeados con materia limo-arcillosa.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

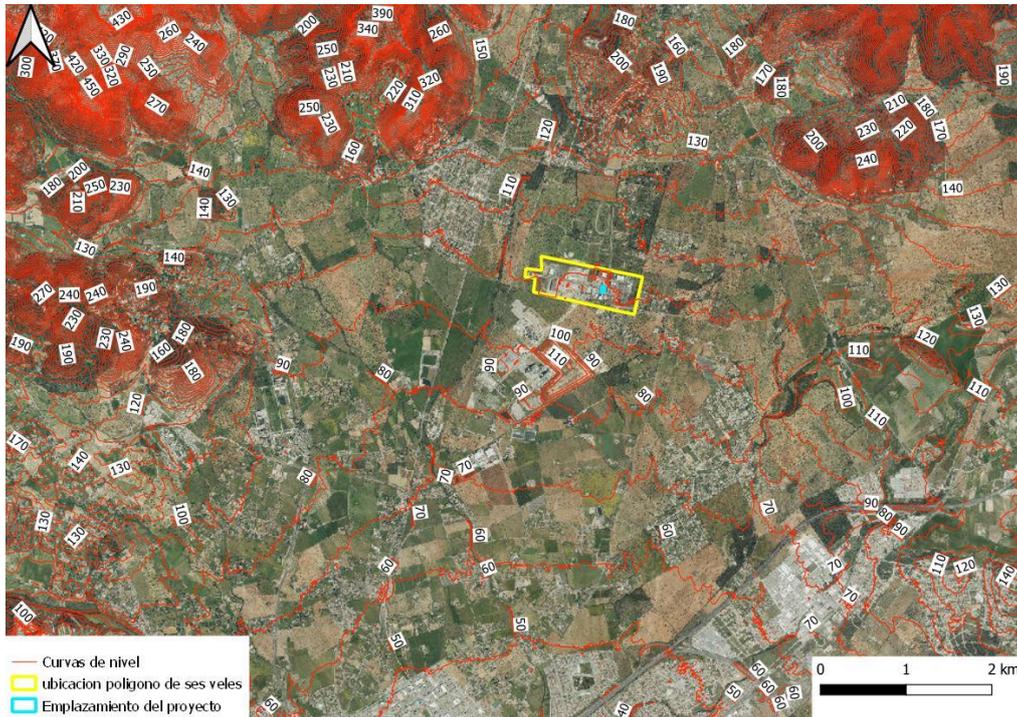


Ilustración 13.- Curvas de nivel de la zona situada alrededor del Polígono de Ses Veles.

7.5 Hidrología

7.5.1 Hidrología subterránea

El terreno se enmarca dentro de los límites del Subsistema Acuífero 77-A (Llano de Palma) que tiene una superficie de 370 km². Esta unidad es la de mayor importancia en todo el archipiélago; en ella se concentra el 70% de la población, el 40% del turismo, ocupando el segundo lugar en la demanda de riego.

Se han diferenciado en él dos acuíferos, uno superior constituido por calcarenitas bioclásticas muy porosas y karstificadas, dunas, limos y conglomerados de edad Plioceno y Cuaternario, que ocupa la casi totalidad de la superficie de este subsistema, y otro inferior, de escasa representación superficial, que está formado por calizas arrecifales, calizas neomórficas y calcarenitas del Mioceno superior.

El acuífero superior del Llano de Palma está independizado del inferior por un paquete de

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

7.5.2 Hidrología superficial

El ámbito de actuación del proyecto se encuentra dentro de la Demarcación Hidrográfica de Islas Baleares. Esta demarcación coincide totalmente con el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. Se trata de una red hidrográfica muy densa, aunque sin cursos permanentes.

La inexistencia de caudales permanentes se debe a varios de factores:

- El clima árido, donde las precipitaciones medias anuales son menores de 600 mm/año e irregularmente distribuidas a lo largo del año.
- Las tasas de renovación de los recursos naturales son más bajas que las del continente.
- El carácter calcáreo del sustrato (que favorece una fuerte infiltración del agua hacia la zona freática) así como la escasa extensión de las cuencas.

En cuanto a lo que se refiere a la hidrología superficial en la zona de estudio, está compuesta por torrentes, con un régimen irregular caracterizado por la ausencia de caudales en verano y por repentinas crecidas durante los episodios de lluvias intensas que se dan con más frecuencia durante los meses de otoño.

En los alrededores del emplazamiento se encuentra el Torrent de Bunyola a una distancia mínima de 1,1 km, por tanto, la actuación que se propone no afecta a ningún curso de agua superficial.

Dado que la actividad no es ni consumidora ni productora de aguas residuales y que la parcela estará pavimentada en su totalidad y dotada de un sistema de recogida de aguas y separador de hidrocarburos previo al vertido a la red del Polígono, no se prevé la afección ni a la hidrología subterránea ni superficial.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841



Ilustración 15.- Situación de Torrent de Bunyola en relación a la parcela 40.

7.6 Flora

No hay vegetación afectada en la parcela al tratarse de un solar ya pavimentado perteneciente a una zona industrial urbanizada.

El entorno del emplazamiento objeto de estudio está formado por otras instalaciones industriales.

La vegetación que se encuentra en el entorno del polígono es por una parte vegetación natural y por otras zonas agrícolas correspondiendo básicamente a especies cultivadas (almendros y algarrobos). Este tipo de vegetación tiene un valor biológico bajo.

Según el registro Bioatlas de las islas Baleares (cuadrícula 1x1 código 2803), no hay especies vegetales amenazadas, endémicas o las catalogadas como "de interés especial", en el entorno siendo las más próximas las ubicadas en la zona de Sa Gubia a más de 4 kilómetros de distancia de donde se va a emplazar el proyecto.

La única zona de vegetación de interés la constituye el área denominada Es Pinaret,

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

integrada como área verde en el propio terreno del polígono. Esta zona no limita con la parcela objeto de estudio, y por tanto no se verá afectada de forma directa por la actividad de la instalación propuesta.

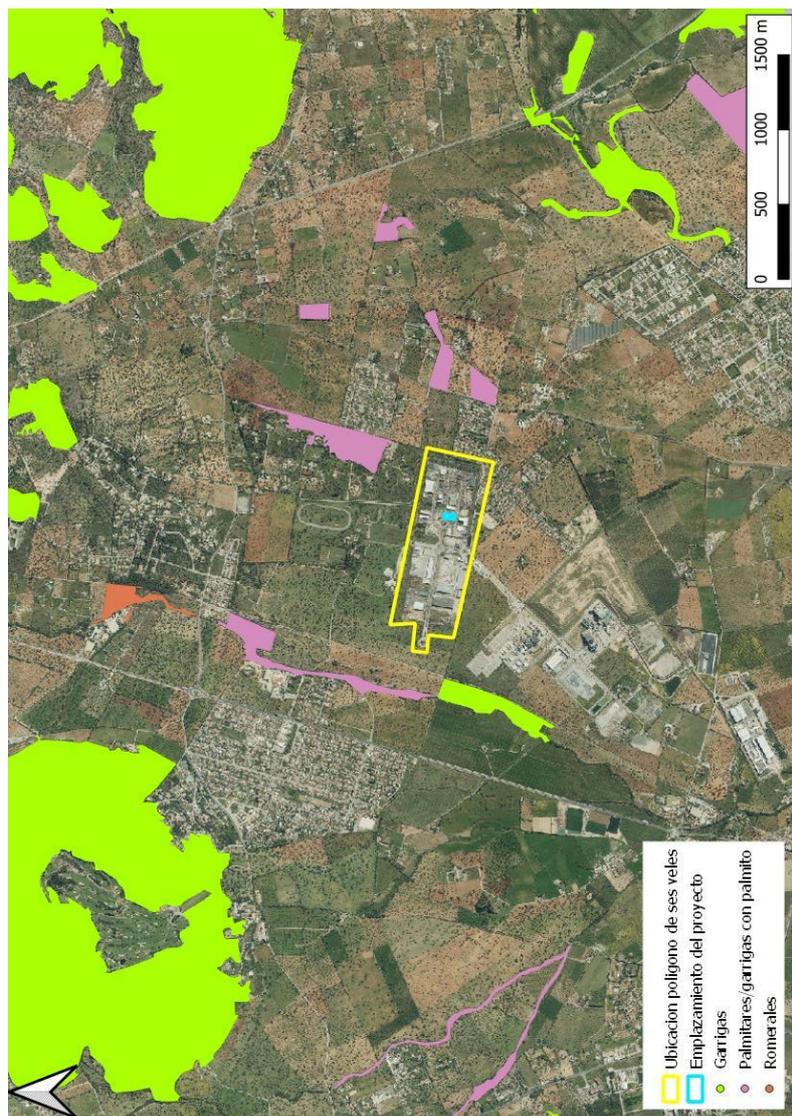


Ilustración 16.- Inventario forestal de tipo arbustivo.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

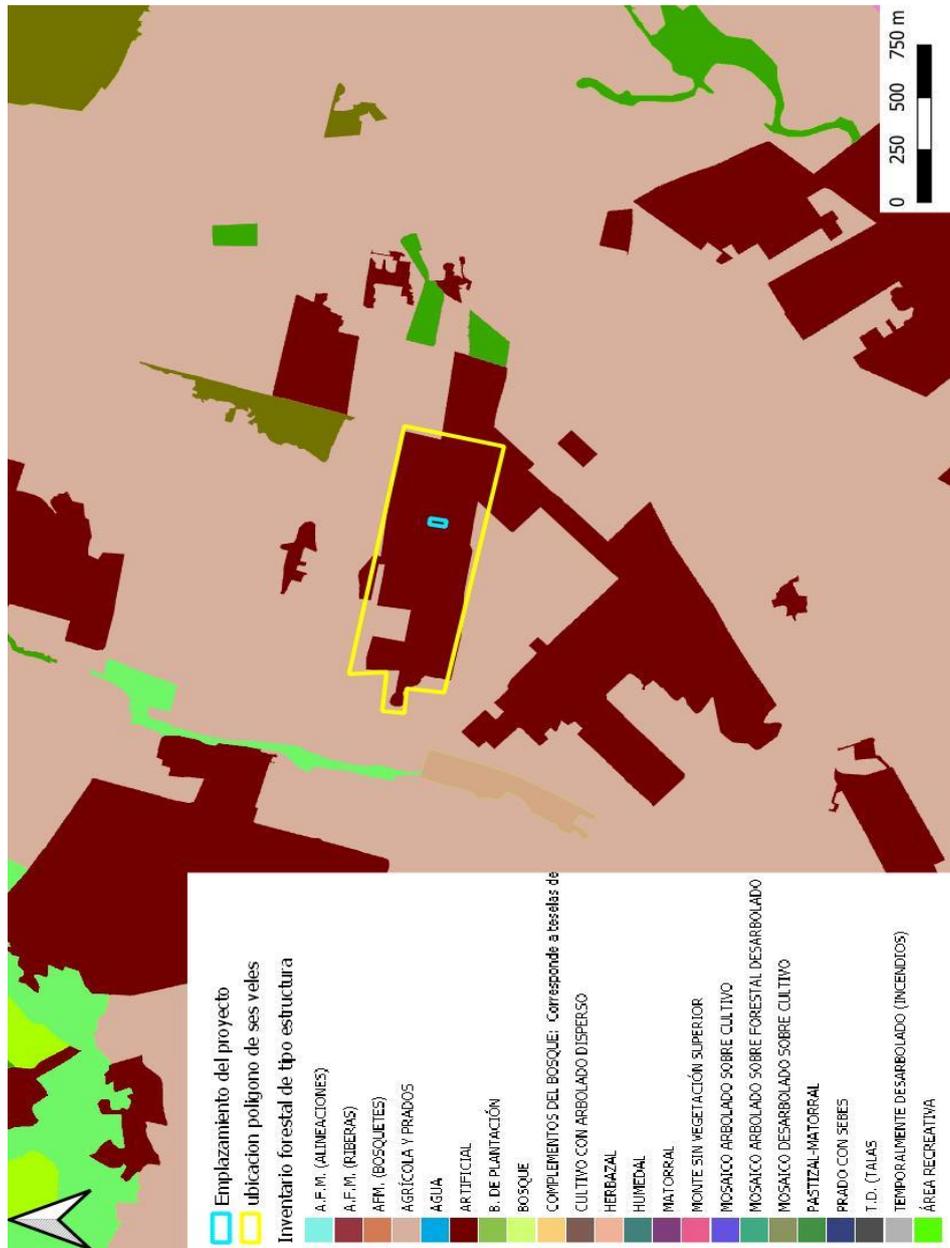


Ilustración 17.- Inventario forestal de tipo estructura.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

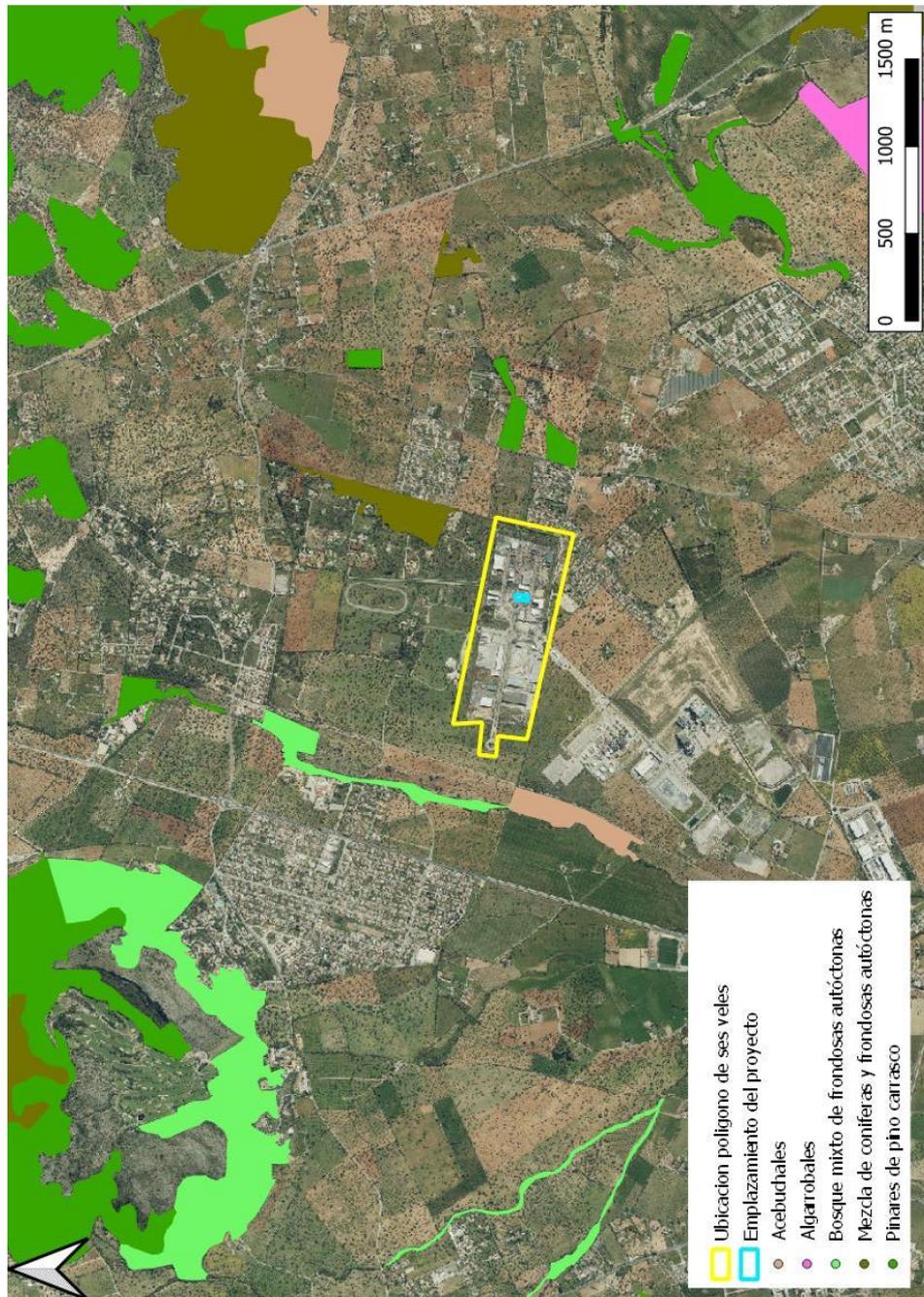


Ilustración 18.- Inventario forestal de tipo arbolado.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

7.7 Fauna

No hay fauna afectada en la parcela por tratarse de un solar incluido en una zona industrial ya urbanizada. En cuanto a la fauna del entorno su valor es muy escaso, correspondiendo a comunidades de vertebrados asociados a cultivos arbóreos y herbáceos, a los campos abiertos y a los asentamientos humanos. La presencia de aves acuáticas y anfibios en la zona se debe principalmente a las balsas de decantación existentes en otras instalaciones TIRME de la zona.

De acuerdo a la información contenida en el Bioatlas (cuadrícula 2803 1x1 Km) la fauna que podemos encontrar en la parcela cuenta con la única presencia segura de *Aedes albopictus* (Mosquito tigre), la cual no se trata de una especie catalogada, ni amenazada ni endémica.

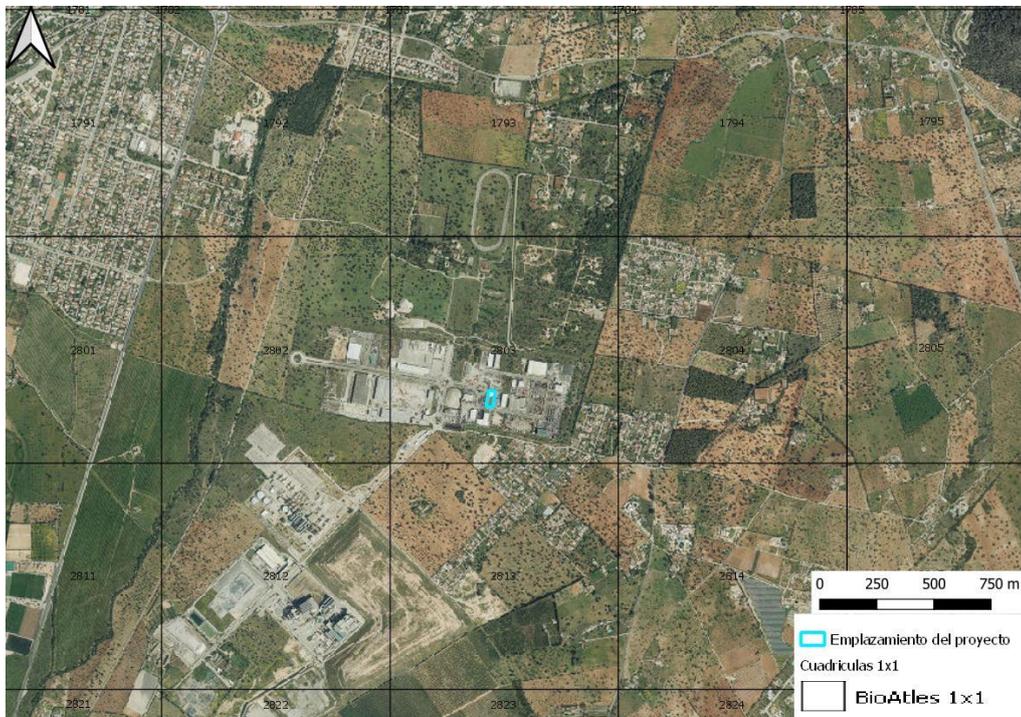


Ilustración 19.- Parcela en cuadrícula de 1x1 del Bioatlas.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

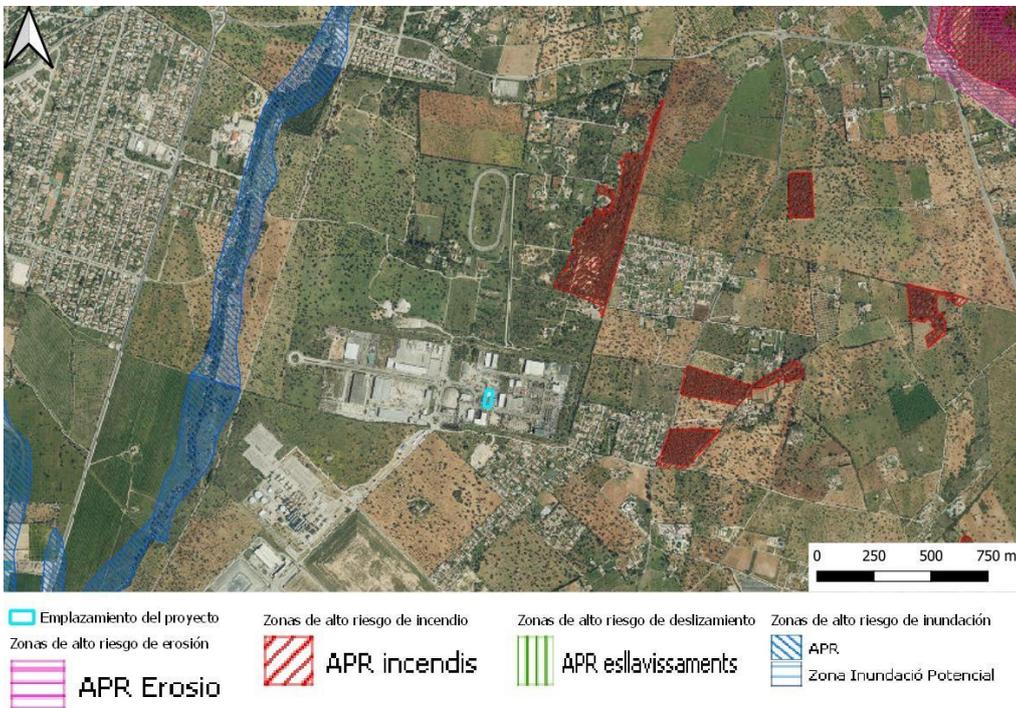
<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

7.8 Áreas de prevención de riesgos

En relación a las áreas de prevención de riesgos, según el PTI Mallorca:

- Inundación: como se ha visto en el apartado de hidrología superficial, el curso de agua más cercano es el Torrent de Bunyola situado a 1,1 km. El proyecto se sitúa fuera de zonas de riesgo de inundación.
- Erosión y deslizamiento: no se localiza ninguna zona de riesgo de erosión y/o deslizamiento en el emplazamiento del proyecto.
- Incendio: no hay ninguna masa forestal a menos de 25 m de distancia. La más próxima se ubica a más de 500 m de la instalación, en la zona norte del Polígono de Ses Veles.



Il·lustració 20.- Zonas de riesgo.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

7.9 Paisaje

Se adjunta como anexo a este documento el estudio de incidencia paisajístico en el que se desarrolla este punto.

Sólo como resumen, indicar que se trata de un paisaje fuertemente antropizado, en los últimos 30 años a consecuencia de los diferentes planes de gestión de residuos e infraestructuras asociadas. Actualmente el paisaje de la zona está constituido por naves industriales, algunas en construcción, entre las que destacan por su volumen y extensión:

- MAC INSULAR (para el tratamiento de residuos de la construcción y demolición, voluminosos y neumáticos fuera de uso),
- ABH (para la gestión y transformación de residuos peligrosos y sanitarios),
- CONSENUR (instalación para la gestión de residuos sanitarios y residuos peligrosos),
- METALES PÉREZ (centro descontaminación de Vehículos Fuera de Uso)
- FERROMOLINS (Gestor de residuos: gestión de residuos peligrosos y no peligrosos; tratamiento, transformación, comercialización y distribución de residuos férricos y no férricos, etc),
- HIERMAR (centro descontaminación de Vehículos Fuera de Uso)
- ES DESGUÀS (centro descontaminación de Vehículos Fuera de Uso)
- Etc.

También se encuentran, en el entorno, las siguientes instalaciones que destacan de manera importante en el paisaje:

- Incineradora de Son Reus.
- Central de ciclo combinado.
- Planta de escorias.
- Depósito de cenizas.
- Vertedero municipal.
- Planta de metanización.
- Planta de compostaje.
- Planta de tratamiento de envases.
- Planta de secado de lodos.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

- Antiguo Vertedero municipal de residuos urbanos Son Reus y nuevo vertedero de residuos de emergencia.

7.10 Población y entorno socioeconómico

En un área de influencia de 5 km, se encuentran los barrios de más septentrionales del TM de Palma de Mallorca (como Son Sardina) y algunos núcleos pertenecientes a los términos municipales de Marratxí y de Bunyola (Palmanyola, Son Reus, Cas Binissalemer).

Los municipios de la zona presentan situaciones económicas similares: una economía liderada por el sector servicios que en los cuatro casos ocupa a más del 60% de la población, seguido por el sector de la construcción y el de la industria con valores bastantes parejos y barrios que son básicamente residenciales.

7.10.1 Demografía

Según el padrón de 2019, la población total residente en el municipio de Bunyola era de 6.809 habitantes. El municipio tiene una extensión de 84,70 m², y la densidad de población es de 80,4 hab/km².

La evolución de la población de las Islas Baleares ha registrado profundos cambios en los últimos años debido al desarrollo turístico, iniciándose éste a finales de la década de los años 50. La evolución de la población balear se caracteriza por el fuerte crecimiento demográfico absoluto, debido fundamentalmente a las elevadas tasas migratorias positivas.

Actualmente Mallorca es la isla que concentra un mayor número de habitantes (79% del total de la población de las Islas Baleares).

En lo que respecta al municipio de Bunyola, como se puede ver en las ilustraciones siguientes, la población inició un crecimiento progresivo en las dos últimas décadas del siglo pasado que se ha mantenido pasando de aproximadamente 3000 habitantes a principio de la década de los 80 a los 6809 que tiene en la actualidad.

En este municipio, son abundantes las áreas residenciales diseminadas por el territorio municipal, actuando como entidades dormitorio de la cercana Palma. Destaca especialmente por su tamaño Palmanyola (2.110 habitantes).

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

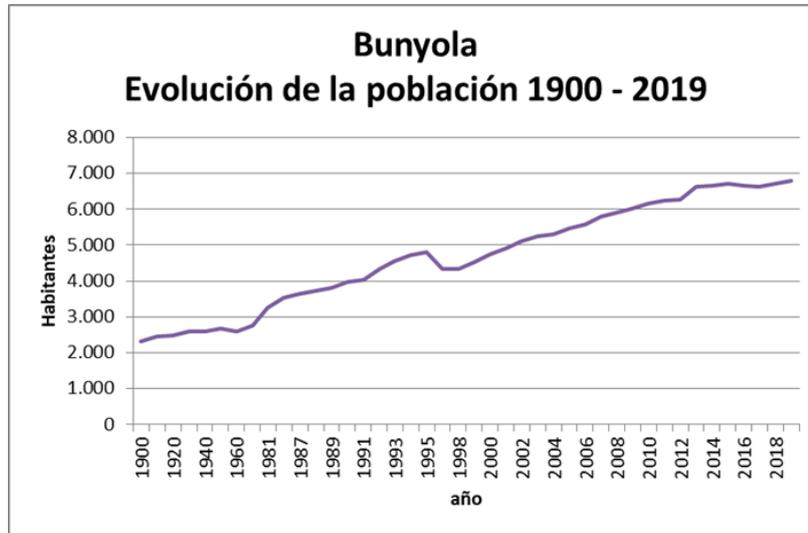


Ilustración 21.- Gráfico de evolución de la población en el TM de Bunyola.

En cuanto a la distribución por edad y sexo, en la ilustración se puede observar un distribución típica de una población madura, correspondiendo los grupos de edad mayoritarios en el intervalo de 44-50 en los hombres y 40-44 en mujeres.

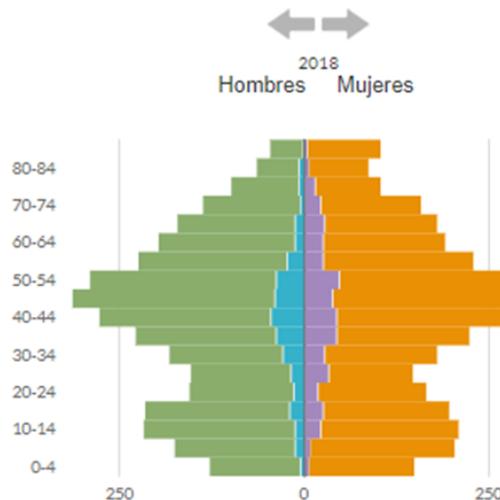


Ilustración 22.- Pirámide de población del TM de Bunyola.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

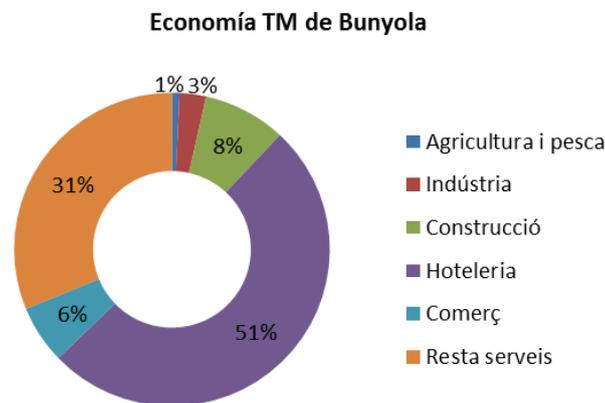
<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

7.10.2 Economía

La base económica en la Isla de Mallorca, radica en el sector servicios, el cual representa más del 80%. Los demás servicios no superan el 10%. Esta gran diferencia entre sectores viene dada por la abundante actividad hotelera y comercial que hay en la isla.

En cuanto a la estructura económica del municipio, el sector de hotelería es el más importante, ocupando a un 51% de los trabajadores. El resto de industria tiene un gran peso, siendo responsable del 31% del total de trabajadores. El sector primario, que ha perdido importancia, ocupa el 1% de trabajadores. Los sectores que más ocupación tienen son el sector de la construcción junto con el del comercio, ocupando un 8% y un 6% de los trabajadores respectivamente. En definitiva, el más importante es el sector de hotelería, seguido de una importante industria de otros servicios y de la industria de la construcción.



Il·lustració 23.- Distribució de treballadors segons el sector econòmic en el TM de Bunyola.

7.11 Yacimientos arqueológicos y otros elementos culturales

No existe ningún elemento catalogado singular en las proximidades del Polígono. Los puntos catalogados como Bienes de Interés Cultural más cercanos al Polígono son:

- Cases de Raixa: Monumento de tipología edificios residenciales, situado a más de 3 km al noroeste.
- Sistema hidràulic de la font de Mestre Pere en els termes municipals de Palma de Mallorca, Valldemossa i Bunyola.(en verde en la figura siguiente, con el elemento

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

más próximo a 1,5 km, junto a Son Reus)



Ilustración 24.- Patrimonio histórico.: Raixa (en naranja) y Sistema hidráulico de sa Font del Mestre Pere(verde)

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

7.12 Vulnerabilidad frente a accidentes graves o catástrofes y riesgo de que se produzcan

No se identifica ningún accidente grave que pueda ocurrir en la fase pre operacional como consecuencia de aquellos elementos vulnerables de la obra que pueden generar, por fallos, errores u omisiones, daños sobre el medio ambiente ya que como se ha indicado se cuenta con todas las infraestructuras necesarias y sólo se trata de montaje de estanterías de baja altura.

Tampoco en la fase de explotación ya que no hay actividad que implique accidentes en transporte con mercancías peligrosas. Tampoco riesgos derivados de terceros en los que la infraestructura pueda verse dañada.

En cuanto a riesgos de catástrofes naturales no se encuentra en zona de riesgos que pueden tener una influencia directa sobre el mismo:

- Riesgo de inundaciones.
- Riesgo sísmico.
- Otros riesgos geológicos-geotécnicos: no hay formaciones geológicas atravesadas
- Riesgo de incendios.
- Zonas de riesgo meteorológico: lluvias torrenciales, viento, nevadas, etc.

En todo caso el impacto ambiental en estas situaciones se produce únicamente en aquellas partes del territorio en las que las zonas de riesgo alto coinciden con la presencia de elementos vulnerables del Estudio ambiental.

En este proyecto no hay zonas de alto valor ambiental que coincidan con elementos vulnerables del proyecto por lo que se considera que la afección al medio ambiente que podría causar un accidente no es significativa y que no hacen falta medidas adicionales a las ya adoptadas en el presente estudio de impacto ambiental.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

8. Análisis de impactos potenciales sobre el medio ambiente

8.1 Fase de obra

- **Atmósfera, Clima y Calidad del aire:** no se prevé ningún impacto significativo puesto que las vías de acceso al Polígono y el solar están pavimentadas y el solar ya cuenta con las instalaciones necesarias por lo que el proyecto no requiere movimiento de tierras relevante.
- **Geología y suelo:** no se prevén impactos sobre este factor dado que la parcela está totalmente pavimentada y dispone ya de recogida y tratamiento de aguas pluviales.
- Respecto a un **potencial impacto sobre las aguas subterráneas y superficiales**, al tratarse de una parcela totalmente pavimentada y no haber almacenamiento de sustancias contaminantes, no existe riesgo de afección a las mismas. Las aguas pluviales se tratan en separador de hidrocarburos de clase I antes de su vertido a la red de pluviales del Polígono.
- **Vegetación, Flora y Fauna:** al tratarse de una parcela interior en un polígono industrial y encontrarse la parcela totalmente pavimentada, este factor no se ve afectado.
- **Paisaje:** No hay ninguna acción previa a la fase de funcionamiento que afecte al paisaje ya que no hay obra ni construcción de nuevos elementos que puedan afectar al paisaje.
- **Yacimientos arqueológicos y otros elementos culturales:** dada la inexistencia de estos elementos en el entorno inmediato, la instalación tendrá un impacto nulo sobre este factor.

8.2 Fase de explotación

- **Atmósfera, Clima y Calidad del aire:** se considera que el impacto sobre la calidad del aire no será significativo ya que esta actividad no supone la emisión de humos, olores o partículas. El impacto potencialmente negativo al factor atmosfera por emisión de los gases de combustión de los vehículos que transportan y/o recogen los residuos para entregar a gestor no se considera significativo. Al tratarse de una actividad que se realiza en períodos laborales y en una zona industrial, no se prevé que este factor sea relevante. Además todos los vehículos son controlados por la

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

Inspección Técnica de Vehículos en cuanto a emisión de gases y ruidos por lo que se garantiza el cumplimiento de los límites exigibles al transporte.

- Posibles efectos negativos sobre la **geología**. Toda la instalación estará completamente pavimentada por lo que no se prevé que la actividad afecte negativamente al factor suelo.
- Respecto a posibles impactos sobre las **aguas**, el proyecto no afectará a la hidrología subterránea y superficial. Por una parte no se prevé el consumo de agua en la parcela ni tampoco la generación de aguas residuales. Por otra las aguas pluviales de la parcela se canalizan hacia un decantador de grasas e hidrocarburos previo a su vertido a la red de pluviales del polígono.
- **Flora y fauna**: el proyecto no afectará de forma significativa ni a la flora ni a la fauna, dadas las operaciones que se realizarán durante la fase de explotación, y dado que no hay flora o fauna relevante en la parcela.
- **Paisaje**: El proyecto implica el almacenamiento en superficie y en estanterías de los vehículos que son de inferior altura a las naves industriales de su entorno ya edificadas y que sirven de apantallamiento. Se adjunta estudio de incidencia paisajístico específico cuya conclusión es que el impacto es significativo y por tanto compatible.
- **Medio socioeconómico**: se verá afectado de manera positiva ya que la obtención de un espacio habilitado para el almacenamiento de residuos promueve una mejora ambiental en la gestión de residuos que se realiza en este momento, al permitir ordenar los espacios y permitiendo el almacenamiento selectivo de los materiales a reutilizar/reciclar. Más aún cuando se sitúa en una zona prevista para actividades de tratamiento de residuos dando cumplimiento al Plan Territorial de Mallorca.
- **Generación de residuos**: Durante la explotación, la actividad no genera residuos por sí misma ya que se trata sólo de un almacenamiento. Los materiales destinados a reciclaje y valorización se entregan a gestores autorizados de acuerdo con la legislación vigente priorizando su reciclaje.
- Posibles **situaciones accidentales** como vertidos y/o riesgo de incendio durante el almacenamiento de los residuos. La instalación se encuentra a más de 25m de cualquier masa forestal y por tanto se cumplen los requisitos establecidos en el punto 10 del anejo II del RD 2267/2004. En cuanto al riesgo de vertidos accidentales, cabe recordar que no se realiza tratamiento de descontaminación de vehículos y que la parcela está totalmente pavimentada con recogida de pluviales a separador de hidrocarburos. No se almacenan residuos líquidos susceptibles de generar

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

vertidos.

8.3 Fase de clausura

En la fase de clausura las posibles acciones que podrían producir impactos son:

- El cese de la actividad, podrá tener efectos negativos en la población al implicar la destrucción de puestos de trabajo y una disminución de la oferta de servicios de reciclaje.
- Generación de residuos debido a la clausura. Se reutilizarán los elementos útiles destinándolos al mercado de segunda mano cuando sea posible y el resto se gestionará de acuerdo a la normativa vigente. No se prevé la demolición de la nave e infraestructuras asociadas (cerramientos, redes de saneamiento, etc.) ya que, al estar la parcela situada en un entorno industrial, queda disponible para cualquier otra actividad.

8.4 Valoración de impactos potenciales

Por ello y como conclusión en este apartado respecto de las acciones susceptibles de generar impactos, hay que hacer hincapié en el tamaño y la localización de la instalación en un entorno industrial, la posibilidad de recuperar materias primas y gestionar adecuadamente los residuos, la adopción de adecuadas y concretas medidas preventivas y correctoras, y el carácter de los impactos cuya extensión, magnitud y complejidad son de escasa magnitud y no son irreversibles.

No se prevén impactos negativos del proyecto, con las medidas preventivas y correctoras previstas, sobre:

- Calidad del aire y clima.
- Geología y suelo.
- Agua superficial y subterránea.
- No hay afección a flora, fauna, espacios protegidos ni incrementa el riesgo de incendios forestales.
- Paisaje.
- Situaciones accidentales con repercusión ambiental.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

En cambio sí que se identifican efectos positivos:

- Efectos positivos, inmediatos, sobre el factor residuos y sobre el factor socioeconómico porque permite la valorización de residuos contribuyendo a avanzar hacia una economía circular de máximo aprovechamiento de los recursos.
- Además se mejora la oferta de servicios para los ciudadanos y las administraciones públicas y se generan nuevos puestos de trabajo.
- Es beneficiosa también sobre el factor territorio y ocupación del suelo ya que se sitúa en una zona que ha sido planificada específicamente para la gestión de residuos, aprovechando las sinergias con empresas del sector.

De este modo, se considera que no se generarán impactos negativos significativos, si bien se proponen medidas preventivas, y que en su conjunto la implantación de la actividad tendrá un impacto positivo por la propia naturaleza de la actividad, por la ubicación industrial en el AGIR Ses Veles.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

9. Mejoras ambientales, medidas preventivas, correctoras o compensatorias y forma de realizar el seguimiento

Se resumen las medidas ya recogidas en proyecto original y en este documento:

- La instalación está vallada y protegida de acciones desfavorables exteriores.
- El suelo de la zona es de hormigón y asfalto con pendientes y canaletas para recogida y tratamiento de aguas pluviales.
- Separador de hidrocarburos de clase I.
- No se almacenan materiales peligrosos (salvo los propios vehículos fuera de uso) y permite el fácil acceso de los medios de extinción en caso necesario.
- La instalación dispondrá de las medidas de prevención de los riesgos de incendio correspondientes según lo establecido en la normativa en vigor sobre protección de incendios.

Además se incluyen las siguientes medidas adicionales:

- Se dispondrá de absorbentes de tipo sepiolita o similar para la recogida de cualquier posible vertido accidental. Los residuos de la recogida se gestionarán como residuos peligrosos.
- Se prohibirá el uso indiscriminado de bocinas, claxon y cualquier tipo de señales acústicas excepto las necesarias para garantizar la seguridad de la instalación y las máquinas.
- Todos los residuos que se puedan generar se gestionarán con gestores autorizados de acuerdo a la normativa vigente y al Plan Director Sectorial para la gestión de residuos no peligrosos de Mallorca y se exigirá justificante de entrega.
- Todos los materiales que no puedan venderse y/o reutilizarse se entregarán en instalaciones debidamente autorizadas para su gestión priorizando el reciclaje.
- Se incluirá la limpieza periódica de la instalación y de las canalizaciones de pluviales en el mantenimiento de las instalaciones.
- El ruido y/o vibraciones generadas no superará en ningún momento el valor máximo permitido en la zona industrial mencionada.
- En caso de clausura de las instalaciones, se recuperará al máximo los materiales y elementos de la instalación. Siempre que sea posible se procederá al desmontaje de

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

aquellos elementos o materiales que puedan reutilizarse directamente por otras industrias (reutilización) o como materia prima (reciclaje).

- Aquellos materiales que deban ser gestionados como residuos, se tratarán conforme a los Planes Directores Sectoriales vigentes, segregando siempre que sea posible los materiales a fin de facilitar su posterior aprovechamiento y valorización.
- Se llevará a cabo el control y mantenimiento de la maquinaria:
 - Toda la maquinaria dispondrá del marcado CE.
 - Si se usan vehículos, Todos habrán superado favorablemente la ITV, lo que garantiza el control del impacto acústico de los mismos. De este modo, todos los vehículos cumplirán con la legislación vigente archivándose la documentación acreditativa (tarjeta de transporte, ITV, etc.)
- Control de residuos producidos:
 - Los residuos urbanos que se produzcan por parte del personal se tratarán conforme se establece en el Plan Director Sectorial para la gestión de residuos no peligrosos de Mallorca, priorizando su segregación en origen, reutilización siempre que sea posible, reciclaje y valorización.
- Se realizará el control de los vehículos y materiales de entrada y de salida que garantice el adecuado destino de los mismos y se llevará control y registro de los mismos, archivándose la documentación.
- Las salidas, vías de evacuación, zonas de circulación en los lugares de trabajo, zonas de paso y similares, deben permanecer libres de obstáculos para poder ser utilizadas en todo momento sin dificultad.
- Los lugares de trabajo se limpiarán periódicamente para mantenerlos en condiciones higiénicas.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

10. Conclusiones

La ejecución del proyecto no va a implicar efectos negativos sobre la fauna, la flora, el suelo, el agua, el aire, el clima, el paisaje y en cambio será positivo para el desarrollo socioeconómico de Bunyola.

Se han tenido en cuenta algunas medidas preventivas para mejorar la operación de la instalación desde el punto de vista ambiental: reutilización de tierras, recogida de y tratamiento de pluviales en depósito, ajardinamiento de la fachada frontal, etc.

Por ello se considera que las actuaciones a realizar en este proyecto tendrán un impacto ambiental positivo y supone una mejora ambiental en la gestión de residuos que se realiza en este momento, al permitir ordenar los espacios y permitiendo el almacenamiento selectivo de los materiales a reutilizar/reciclar.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

Anexo I – Estudio de incidencia paisajístico

1. Introducción

El paisaje de Mallorca en su conjunto y la diversidad de configuraciones paisajísticas que lo integran, es el resultado de la interacción en el tiempo histórico y reciente entre sociedad y naturaleza.

El Plan Territorial de Mallorca (PTM), aprobado en el año 2004, en el marco de la Ley 14/2000 de ordenación territorial, incorpora tanto en la Memoria como en la normativa, los objetivos paisajísticos que se deben integrar, impulsar y desarrollar de acuerdo con la política de protección y ordenación del paisaje que se establece en el Convenio de Florencia y de la cual se comprometen las partes firmantes.

El PTM establece nueve Unidades de Paisaje, referidas a grandes zonas del territorio con unas características paisajísticas y ambientales homogéneas, y atribuye a estas zonas dos regímenes diferentes de protección.

El proyecto se sitúa dentro de la Unidad de Paisaje UP.4 “Badia de Palma i Pla de Sant Jordi”, que pertenece al grupo de unidades paisajísticas de menor grado de protección.

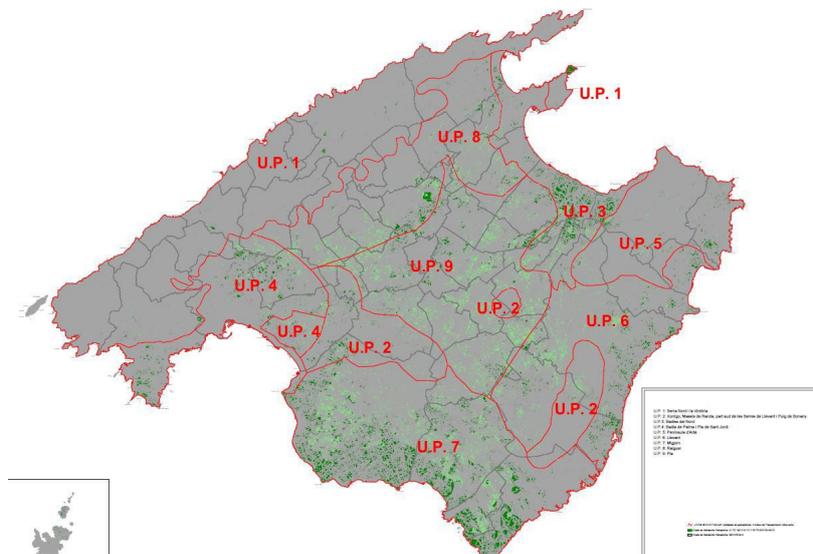


Ilustración 25.- Unidades de Paisaje del Plan Territorial de Mallorca.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

La modificación nº 2 del Plan Territorial de Mallorca (PTM), introdujo toda una serie de criterios a considerar para la correcta integración de equipamientos e infraestructuras necesarios a escala supramunicipal en su entorno inmediato.

Entre los ámbitos de intervención paisajística (en adelante AIP) definidos en dicha modificación se encuentra el denominado AIP II “Entorns de Son Reus” que incluye un complejo de diferentes infraestructuras sectoriales de interés General y de carácter insular en la confluencia de los municipios de Marratxí, Bunyola y Palma. Una de estas infraestructuras es el AGIR Ses Veles.

La funcionalidad de este sector, así como la naturaleza y funcionamiento de las instalaciones que en él se desarrollan, requieren de una ordenación unitaria de todo el ámbito, con especial incidencia en la recuperación y mejora de los valores ambientales.

Todo ello utilizando como instrumento de ordenación un Plan Especial.

OBJETIVOS

- Ordenación unitaria del sector.
- Mejora de la accesibilidad territorial.
- Recuperación de valores y elementos del territorio preexistente (patrimonio histórico, etnológico y ambiental).
- Minimización de impactos medioambientales.
- Favorecer la implantación de nuevas actividades cívicas sin desarrollo urbanístico.
- Estructuración del sistema de espacios libres.
- Mejora de la calidad paisajística para la población.
- Limitación de la ocupación del suelo.

INSTRUMENTO DE ORDENACIÓN

- Plan Especial

PRINCIPIOS RECTORES

- Revalorización de la estructura rural del entorno.
- Habilitación de pasos y áreas accesibles para facilitar el acercamiento del territorio a

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

la ciudadanía de las áreas urbanas y rurales adyacentes.

- Incorporación de conectores territoriales y corredores ecológicos.
- Integración paisajística de las infraestructuras, de los equipamientos y de las edificaciones incluidas en el ámbito.
- Incorporación de políticas de sostenibilidad territorial y fomento de su difusión en el lugar.
- Incorporación de la custodia del territorio como herramienta de gestión del paisaje.
- Recuperación, mejora y fomento de las actividades agrarias tradicionales de Mallorca.
- Tratamiento del conjunto como elemento que ayude a articular la estructura de corredores ecológicos.
- Ordenación paisajística: Se establecerá de acuerdo con las directrices de ordenación de esta ficha.
- Régimen transitorio: entre tanto no se apruebe definitivamente el plan especial, y en el marco de lo que establecen las normas de ordenación del PTIM, sólo serán autorizables aquellas actuaciones que no contradigan los objetivos, principios rectores, medidas de adecuación ambiental y directrices de ordenación o determinaciones particulares incluidos en la ficha.

DIRECTRICES DE ORDENACIÓN

- Integración del trazado del ferrocarril de Sóller dentro de la estrategia paisajística del entorno, tanto como elemento activo generador de paisaje dinámico como elemento de percepción próxima.
- Adecuación y potenciación de la zona del torrente tratado como conector territorial accesible.
- Incorporación de los valores de los elementos del patrimonio histórico y etnológico presentes en el ámbito. Especialmente los derivados de la red hidráulica tradicional.
- Recuperación y tratamiento de los caminos rurales existentes. La apertura de nuevos caminos en cualquier caso se producirá a los límites de las fincas o de sus zonas funcionales diferenciadas.
- Corrección de los impactos paisajísticos y ambientales de las actuaciones previstas

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

en el ámbito a diferentes niveles sensoriales (visuales, acústicos, olfativos).

- Adecuación paisajística y ambiental de la red vial del ámbito.
- Incorporación de un mirador de paisaje en la zona del vertedero clausurado, en la medida en que sea compatible con su uso y gestión.
- Integración de usos cívicos en el ámbito.

DETERMINACIONES PARTICULARES

- Se podrán desarrollar las infraestructuras ya previstas en el planeamiento sectorial siempre que incorporen estudios de impacto paisajístico tanto para horizontes próximos como más lejanos, especialmente hacia de los asentamientos residenciales próximos.

MEDIDAS DE ADECUACIÓN AMBIENTAL

- En las áreas definidas como pantallas verdes de protección del PDS de Gestión de Residuos Urbanos de Mallorca se utilizarán preferentemente especies vegetales autóctonas con bajo consumo de agua y sistemas de riego de bajo consumo con el fin de adecuarse al paisaje agrario existente.
- En las zonas próximas al torrente o a elementos de la red hidrológica se utilizará preferentemente vegetación de ribera.
- En el desarrollo de las actividades agrarias tradicionales, tanto de huerta de regadío como de secano existentes, se favorecerá el uso de sistemas de cultivo respetuosos con la ecología del medio ambiente.
- Se asegurará que un mínimo de la superficie de los terrenos de las futuras infraestructuras que están planificadas en la zona, si es el caso, para que sean el máximo de permeables y con cobertura vegetal.
- Para la ejecución de nuevas edificaciones, equipamientos, instalaciones o infraestructuras, si es el caso, serán de aplicación plena las normas 42, 44 y 45 del PTIM de adopción de medidas bioclimáticas y de prevención de contaminación acústica y lumínica, en tanto que sean compatibles con su funcionalidad básica y con la protección de los valores paisajísticos del entorno.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es

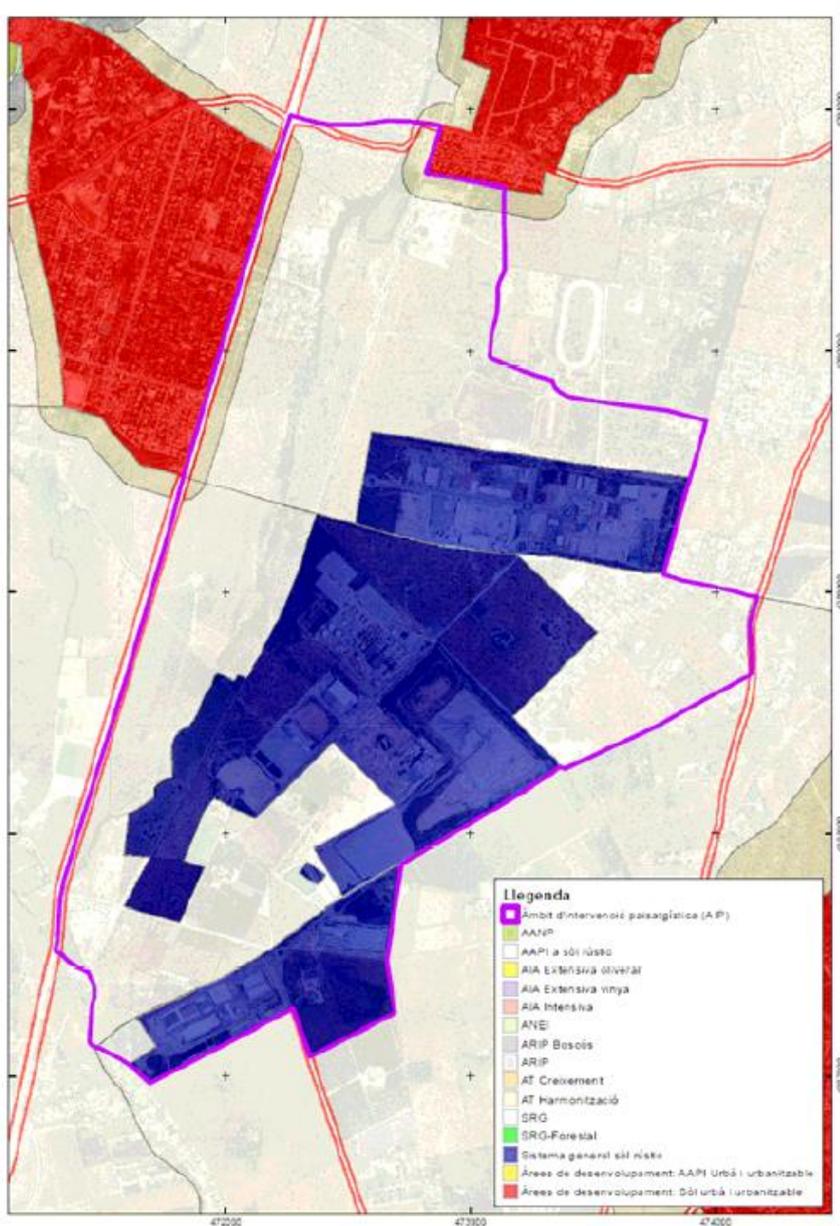


Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

AIP II. ENTORNS DE SON REUS.



GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

2. Cumplimiento de criterios de la ficha del Ámbito de Intervención Paisajística 11 (AIP II) - Entorns de Son Reus, del PTIM.

2.1 Adecuación a los objetivos. Ordenación unitaria del sector

El proyecto se adecúa a la ordenación unitaria del sector y se ajusta a los parámetros urbanísticos publicados en el BOIB nº 49 y su posterior modificación (BOIB Num. 76 de fecha 22-05-2007 “Acord del Ple del Consell de Mallorca d’aprovació definitiva de les Normes Complementàries i Subsidiàries de Planejament derivats del Pla Director Sectorial per la Gestió de Residus Sòlids Urbans de la Illa de Mallorca” y además no se modifican ninguno de los parámetros urbanísticos de las instalaciones y construcciones ya existentes.

Igualmente hay que aclarar que el separador de hidrocarburos es una instalación que se encuentra soterrada y no es considerada edificación alguna, formando parte de la instalación de recogida de aguas pluviales del solar, siendo correcta su colocación en el interior de la parcela.

2.1.1 Mejora de la accesibilidad territorial

El proyecto no tiene incidencia relevante respecto este objetivo. No se realiza ninguna modificación sobre los caminos de acceso existentes a la parcela. El acceso se llevará a cabo a través de los viales de acceso al polígono de Son Reus y Ses Veles hasta C/ Fonoll. La parcela donde se han de gestionar los residuos está a 400 m de la entrada del Polígono.

2.1.2 Recuperación de valores y elementos del territorio preexistente (patrimonio histórico, etnológico y ambiental)

Para el acondicionamiento del acceso no se debe eliminar de la parcela ni se afecta ningún elemento etnológico, no contradiciendo este objetivo de la ficha.

2.1.3 Minimización de impactos ambientales

El estudio de impacto ambiental simplificado, justifica que quedan controlados los posibles impactos ambientales, en parte porque la zona AGIR ha sido diseñada para disminuir el impacto del conjunto de las instalaciones industriales mediante la creación de una franja verde perimetral que permite minimizar los impactos paisajísticos y visuales, sin precisar que esta pantalla vegetal está ejecutada en el límite norte de la parcela de actuación, y sobre todo porque se encuentra en una parcela interior del Polígono.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

2.1.4 Favorecimiento de implantación de nuevas actividades cívicas sin desarrollo urbanístico.

No aplica ya que no se encuentra entre los objetivos que debe alcanzar el proyecto.

2.1.5 Estructuración del sistema de espacios libres

La parcela objeto de estudio está ubicada sobre suelo industrial y en el interior del Polígono, y alejada de las zonas que el Plan especial de desarrollo califica como zonas destinada exclusivamente usos públicos con carácter de esparcimiento y de práctica de deportes al aire libre. No se ven afectadas por el proyecto.

2.1.6 Mejora de la calidad paisajística para la población

Los asentamientos residenciales más cercanos de mayor densidad se sitúan fuera del cono de visión los que identifican a partir de la modelización, tampoco se verán afectados ya que se encuentra rodeada de otras naves industriales que la ocultan totalmente (ver análisis de visibilidad). En cualquier caso, el proyecto no modifica la situación actual ya que no hay ninguna construcción nueva ni modificación de ninguna edificación.

2.1.7 Limitación del uso del suelo

No aplica ya que el proyecto se ubica precisamente en una zona destinada a actividades de gestión de residuos y no implica ocupación de nuevos espacios.

2.2 Principios rectores AIP II “Entorns de Son Reus”

Respecto a los principios rectores enunciados en la ficha, se destacan a continuación los que tienen una vinculación directa con la finalidad del proyecto.

2.2.1 Revalorización de! Estructura rural del entorno

No afecta ya que esta prescripción es para el entorno y no para el Polígono de Ses Veles donde no se prevé la recuperación y mejora de las actividades agrarias tradicionales de Mallorca en esta zona AGIR

2.2.2 Habilitación de pasos y áreas accesibles para facilitar el acercamiento del territorio a la ciudadanía de las áreas urbanas y rurales adyacentes

El proyecto no afecta a este factor el cual tampoco es el objeto del mismo.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

2.2.3 Incorporación de conectores territoriales y corredores ecológicos

El proyecto no afecta a este factor el cual tampoco es el objeto del mismo.

2.2.4 Integración paisajística de las infraestructuras. los equipamientos y de las edificaciones incluidas en el ámbito

La actividad propuesta se ubica en la zona interior de la AGIR Ses Veles, donde ya existen un conjunto de instalaciones y naves industriales de mayor envergadura (plantas de tratamiento de residuos urbanos, plantas de tratamiento de RCDs, naves de reciclaje de metales, naves de tratamiento de residuos sanitarios y peligrosos, etc.).

2.2.5 Otros principios rectores

- Los apartados siguientes no se ven afectados por el proyecto:
- Incorporación de políticas de sostenibilidad territorial y fomento de su difusión en el lugar.
- Incorporación de la custodia del territorio como herramienta de gestión del paisaje.
- Recuperación, mejora y fomento de las actividades agrarias tradicionales de Mallorca.
- Tratamiento del conjunto como elemento que ayude a articular la estructura de corredores ecológicos.
- Ordenación paisajística: Se establecerá de acuerdo a las directrices de ordenación de esta ficha.
- Régimen transitorio: mientras no se apruebe definitivamente el plan especial, y en el marco de lo que establecen las normas de ordenación del PTIM, sólo serán autorizables aquellas actuaciones que no contradigan los objetivos, principios rectores, medidas de adecuación ambiental y directrices de ordenación o determinaciones particulares incluidos en esta ficha.

2.3 Cumplimiento de las directrices de ordenación

Respecto a las directrices enunciadas en la ficha, se destacan a continuación aquellas que tienen una vinculación directo con la finalidad del proyecto:

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

2.3.1 Integración del trazado del ferrocarril de Sóller dentro de la Estrategia paisajística del entorno. tanto como elemento activo generador de paisaje dinámico como elemento de percepción cercana.

La posición de la parcela y los árboles existentes ocultan la visión del proyecto desde las vías del ferrocarril de Sóller.

2.3.2 Incorporación de los valores de los elementos del patrimonio histórico etnológico presentes en el ámbito especialmente los derivados de la red hidráulica tradicional.

No afecta a las diversas rutas de interés paisajístico de la norma 50 del PTIM, en especial en la ruta del sistema hidráulico de Palma.

2.3.3 Corrección de los impactos paisajísticos y ambientales de las actuaciones previstas en el ámbito a diferentes niveles sensoriales (visuales. acústicos. olfativos)

El proyecto no prevé afecciones visuales, acústicas u olfativas dada la naturaleza y ubicación de la instalación.

2.3.4 Adecuación paisajística y ambiental de la red viaria del ámbito

El proyecto no interviene en la red viaria del ámbito, y no condiciona el vial de acceso a la zona verde.

2.4 Sobre la determinación particular del AIP II "Entornos de Son Reus"

Respecto a la determinación particular del AIP II el presente estudio de impacto paisajístico realiza el análisis tanto para horizontes cercanos como lejanos, especialmente para con los asentamientos residenciales cercanos.

2.5 Respecto a las medidas de adecuación ambiental del AIP II

El solar ya está totalmente pavimentado.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

2.5.1 *Incorporación de evaluación de la incidencia paisajística desde los horizontes cercanos y lejanos.*

Se realiza dicho análisis en el presente documento.

3. *Los estudios de incidencia paisajística*

Los estudios paisajísticos han sido siempre un tema de gran interés que en las últimas décadas se ha incrementado a medida que también lo hacía la sensibilidad ambiental.

El aspecto visual del paisaje, igual que el resto de recursos naturales, necesita una protección de acuerdo con su calidad y fragilidad frente a las actuaciones humanas.

Los estudios para determinar los efectos visuales sobre el paisaje pueden realizarse mediante análisis de diferentes parámetros paisajísticos y de la modificación derivada del proyecto, como son los focos visuales y la visibilidad, la fragilidad paisajística y la calidad.

Por lo tanto, en este anexo se van a desarrollar los análisis de visibilidad de los diferentes lugares, de calidad y de fragilidad para identificar los impactos ambientales paisajísticos a considerables del presente proyecto.

Para evaluar el impacto paisajístico es importante definir el concepto de paisaje intrínseco, el cual se define como la percepción de una unidad de paisaje que tiene un observador situado en cualquier punto desde el que esa unidad es visible

Dentro del paisaje intrínseco se puede destacar tres subapartados:

- Componentes del paisaje.
- Calidad del paisaje.
- Fragilidad del paisaje.

4. *Situación actual del entorno*

La zona de Son Reus en la que se ubica el Polígono Ses Veles es una zona fuertemente antropizada dedicada a actividades industriales relacionadas con la gestión de residuos especialmente desde que en el año 2000 se aprobó el Plan Director Sectorial para la Gestión de Residuos Urbanos de Mallorca (Decreto 21/2000 de 18 de febrero) ya que en dicho Plan

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es

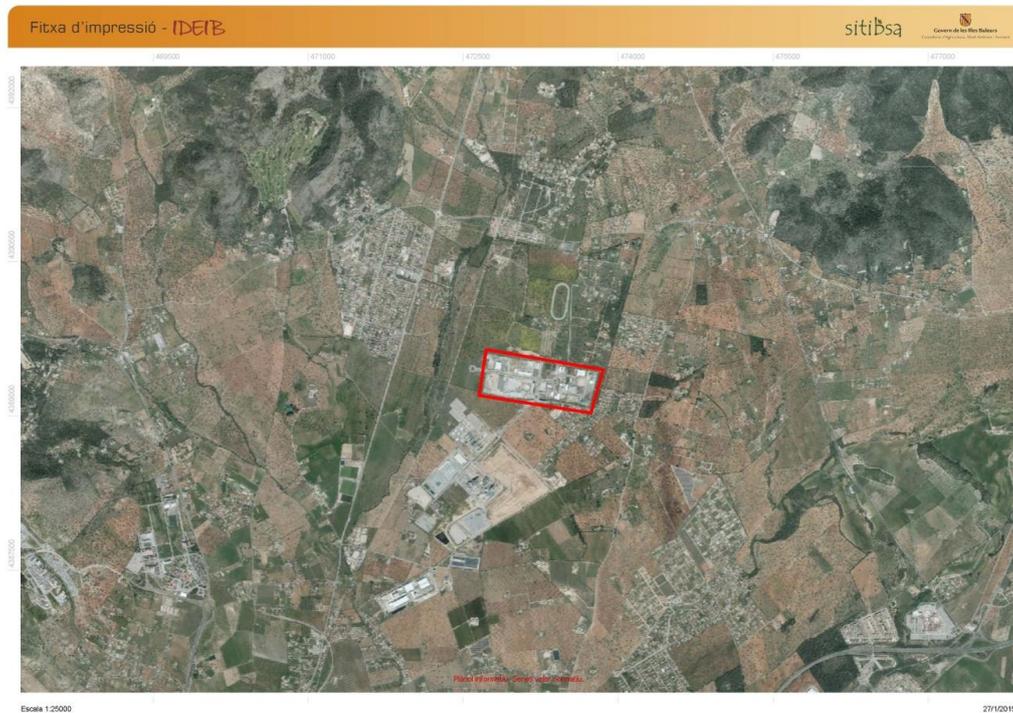


Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

se amplió considerablemente la superficie prevista para instalación de nuevas plantas de tratamiento de residuos y la construcción del Polígono Ses Veles, dedicado asimismo a ubicar a empresas de gestión de residuos.



Il·lustració 26.- Ubicació Àrea de Gestió Integrada de Residuos AGIR-1

4.1 Componentes del paisaje

Los componentes del paisaje son los aspectos del territorio diferenciables a simple vista y que lo configuran. Los agrupamos en tres grandes bloques:

1. Físicos: formas del terreno, superficie del suelo, rocas, cursos o láminas de agua, etc.
2. Bióticos: vegetación, tanto espontánea como cultivada, generalmente apreciada como formaciones mono o pluriespecíficas de una fisonomía particular.
3. Antrópicos: actuaciones humanas y diversos tipos de estructuras realizadas por el hombre, ya sean puntuales, extensivas o lineales.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

Para analizar los componentes que definen el paisaje del entorno del proyecto, se ha considerado un área de 2.000 m de radio a partir de los puntos centrales de la instalación. Para el análisis de visibilidad se ha ampliado el ámbito hasta los 5.000 m

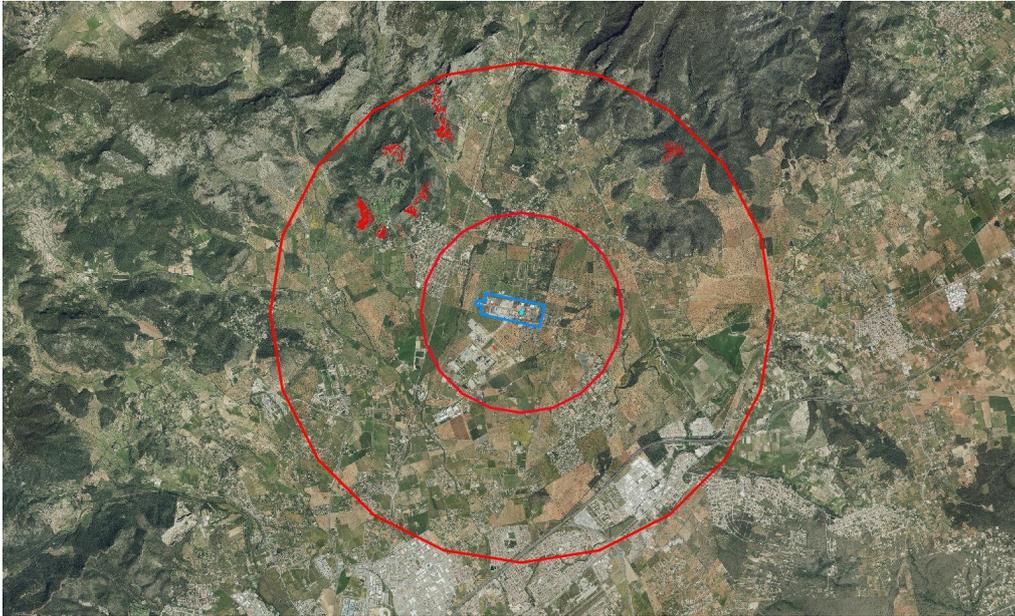


Ilustración 27.- Ámbito de estudio 2000 y 5000 m

4.1.1 Componentes físicos

El relieve ejerce una fuerte influencia sobre la percepción del paisaje. Este componente constituye la base sobre la que se asientan y desarrollan los demás componentes y condiciona la mayoría de procesos que tienen lugar en él.

En el ámbito del proyecto, el componente físico dominante es el relieve, dada la ausencia de masas de agua. Pese a que dentro del ámbito discurre el Torrent de Bunyola, éste no constituye un curso de agua ya que permanece seco la mayor parte del año.

En el ámbito de 2 km predomina un relieve llano. Se trata del límite septentrional del Llano de Palma, donde hay pocos accidentes geográficos, las pendientes son muy suaves con orientación Sur y la altitud en el ámbito de estudio oscila entre los 80 y los 110 m.s.n.m.

En el sector Norte aparecen las formaciones montañosas pertenecientes a las estribaciones de la Serra de Tramuntana. Las más próximas tienen altitudes que oscilan entre los 200 y los 300 m.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

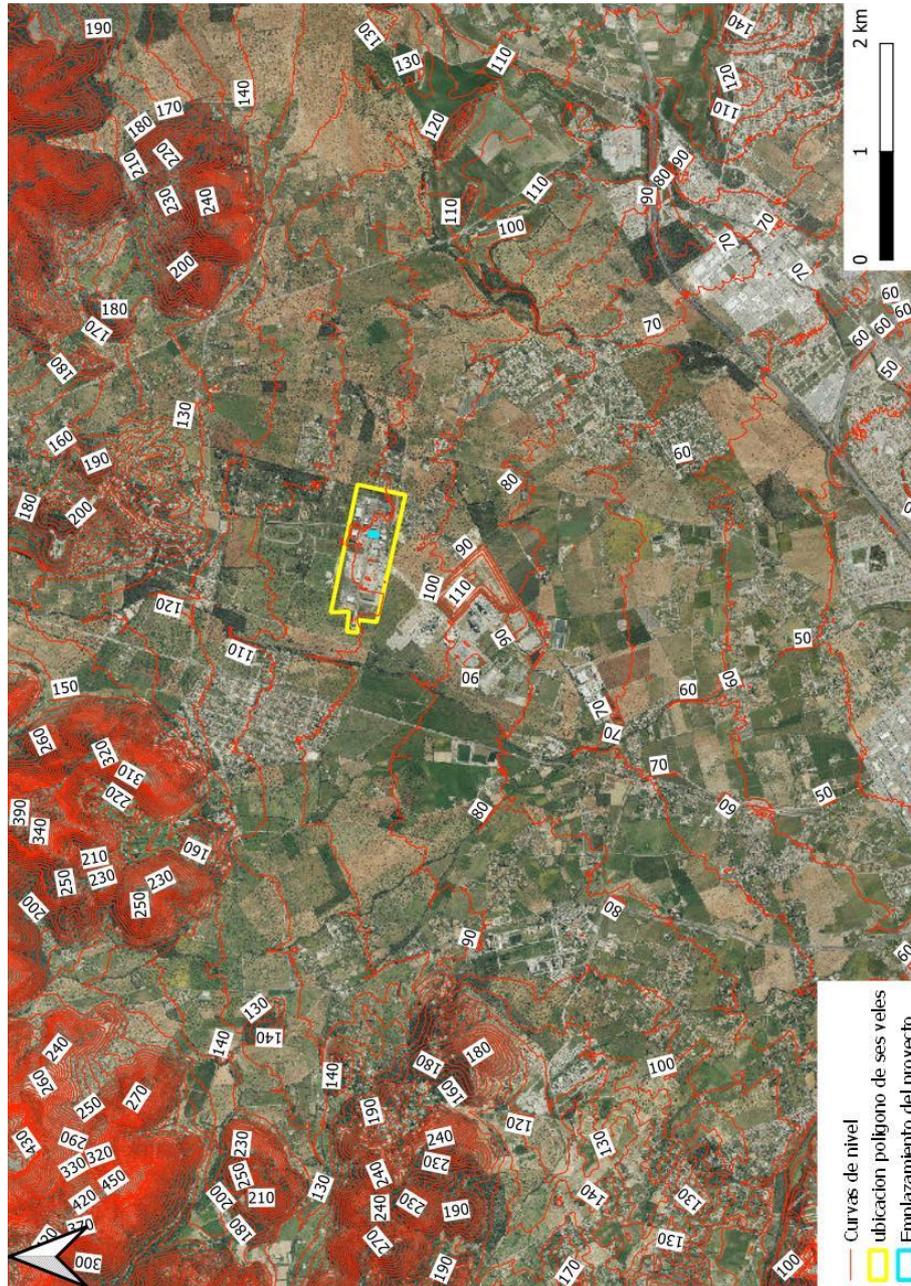


Ilustración 28.- Mapa de curvas de nivel.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

4.1.2 Componentes bióticos

La vegetación asume a su vez una gran parte en la caracterización del paisaje visible ya que constituye por lo general la cubierta del suelo en las zonas naturales.

La vegetación en terreno llano puede establecer, a su vez, el control de las vistas, permitiendo la observación hasta el horizonte o bloqueándola a corta distancia del observador.

En el ámbito de estudio de 5 km, la vegetación natural se distribuye principalmente en las formaciones montañosas que aparecen al Norte y en algunos resquicios situados entre las parcelas rústicas. También aparece, de forma lineal, en el tramo del torrente de Bunyola poblando su cauce.

La vegetación natural se compone principalmente de pinares de *Pinus halepensis*, mezclado en algunos casos con encina (*Quercus ilex*) y matorral termófilo mediterráneo de la alianza *Oleo Sylvestris-Ceratonion siliquae*. Son característicos en esta zona los árboles y arbustos como el algarrobo (*Ceratonion siliqua*), el acebuche (*Olea europaea subsp. sylvestris*) y la mata (*Pistacia lentiscus*). En las zonas más soleadas, desprovistas de vegetación arbórea o con poca densidad de ésta, se encuentran también arbustos bajos como el romero (*Rosmarinus officinalis*) o el brezo (*Erica multiflora*), este último únicamente en las formas montañosas o en el sotobosque de los encinares mixtos.

Como espacios naturales protegidos, únicamente encontramos asomando por la cara Norte del ámbito de estudio las formaciones montañosas pertenecientes al Paratge Natural de la Serra de Tramuntana y del espacio protegido de la Red Natura 2000, como Zona de Especial Interés para las Aves (ZEPA), “Des Teix al Puig de Ses Fites”.

El componente biótico principal en el ámbito de 2 km es la vegetación cultivada. Predominan las parcelas con cultivos de árboles frutales de secano. Destaca por su abundancia, pero también por su mayor porte respecto a los demás, el algarrobo (*Ceratonion siliqua*).

También, en menor medida, se encuentran otras especies como los olivos y acebuches (*Olea europaea*) y el almendro (*Prunus dulcis*). Tanto el algarrobo como el acebuche son especies que se encuentran también de forma espontánea en la vegetación natural, por lo que, aunque se trate de vegetación cultivada, da una cierta sensación de continuidad con los bosques de pinares, especialmente visto desde puntos elevados como son las formaciones montañosas de la Serra de Tramuntana.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

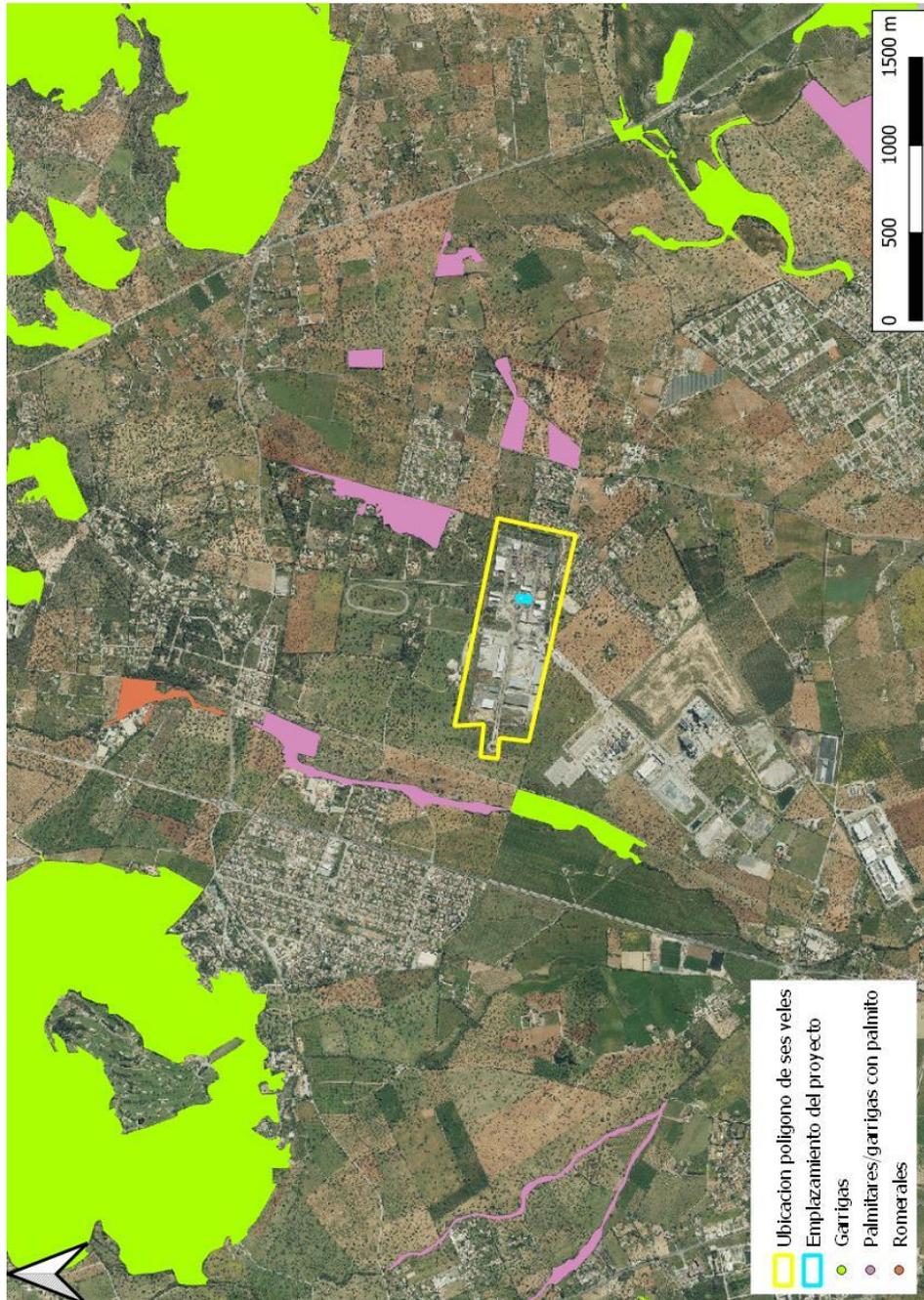


Ilustración 29.- Inventario forestal de tipo arbustivo

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

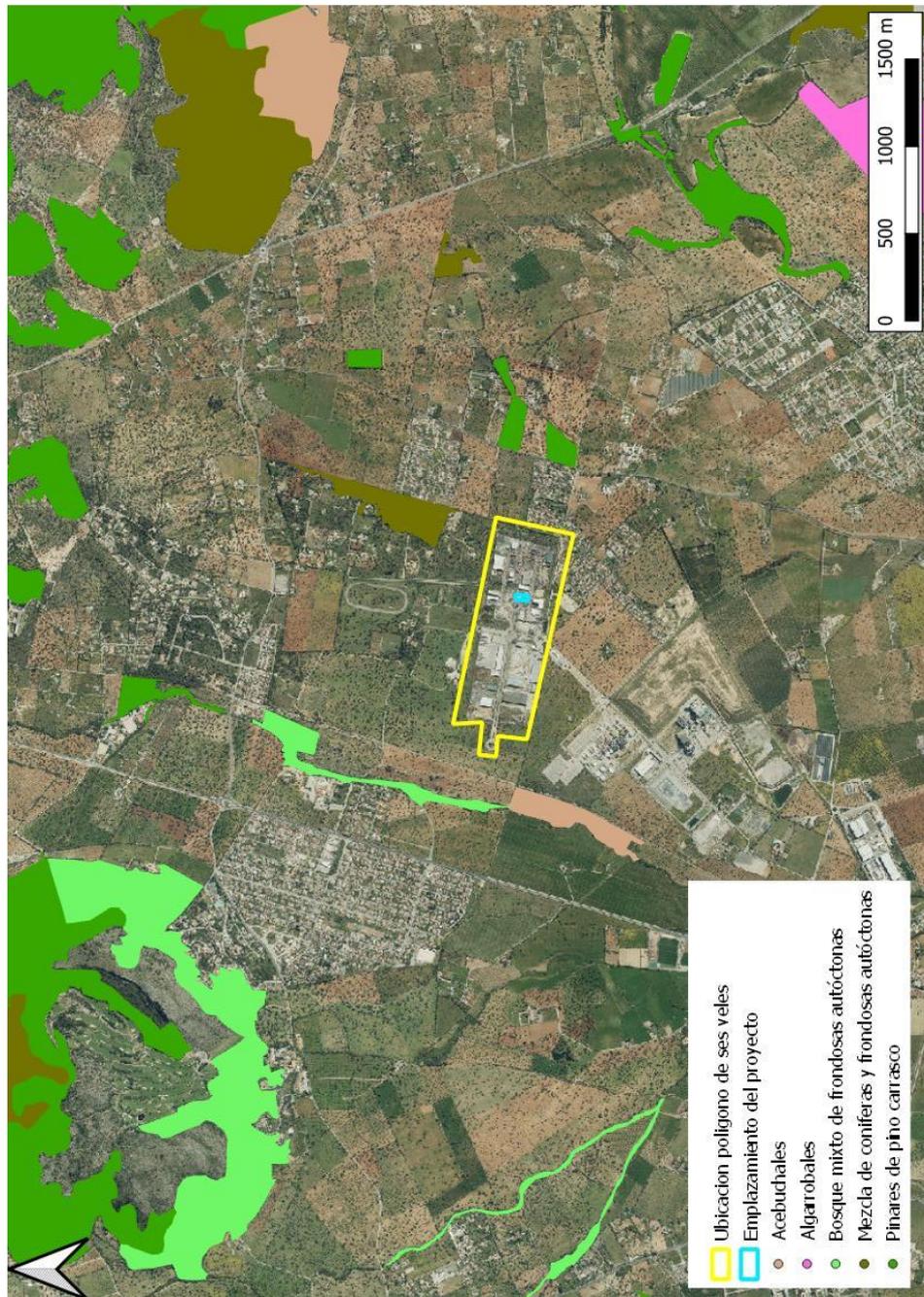


Ilustración 30.- Inventario forestal de tipo arbolado.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

4.1.3 Componentes antrópicos

La actuación humana en el paisaje tiene lugar a través del desarrollo de múltiples acciones de muy diversa significación paisajística. Entre ellas destacan:

1. Las actividades agrícolas y ganaderas: cultivos extensivos de secano, cultivos intensivos, pastizales, etc.
2. Las obras públicas, ya sean del tipo lineal (caminos, carreteras, líneas de transporte de energía, ferrocarril) o puntual-superficial (embalses, puertos, etc.)
3. La industria y la minería: naves y plantas industriales, canteras, minería a cielo abierto, vertidos de escombros, etc.
4. Urbanización y edificaciones: núcleos urbanos de diverso tamaño, urbanizaciones extensivas de baja densidad, monumentos, construcciones tradicionales.
5. Actividades turísticas y deportivas: campos de golf, complejos deportivos, jardines, zonas verdes, etc.

La importancia de la intervención es enorme en nuestros paisajes, hasta el punto de que existen pocos en la actualidad que puedan considerarse estrictamente naturales.

En el ámbito de estudio confluyen los términos municipales de Bunyola, Palma, Valldemossa y Marratxí, aunque los núcleos de población presentes se corresponden con las urbanizaciones de **Sa Coma y Palmanyola** (incluido Sa Font Seca).

El paisaje en esta zona está fuertemente antropizado con la presencia de las instalaciones del servicio público de gestión de residuos, las instalaciones municipales de EMAYA y el centro de animales de Son Reus, el propio Polígono de Ses Veles y las urbanizaciones próximas.

La mayor parte de la superficie del ámbito de estudio se encuentra alterada por las actuaciones humanas. Además de las poblaciones y vías de comunicación ya comentadas, amén de otras vías de comunicación menos importantes, nos encontramos una parte muy extensa ocupada por cultivos de árboles frutales de secano (en su mayoría algarrobos) ya mencionados en el apartado anterior, y otras zonas industriales y equipamientos de las que destacan las siguientes:

- **Son Reus.** Se trata del complejo industrial de Son Reus donde se ubican las instalaciones de TIRME, la Central Térmica y el vertedero de cenizas, principalmente. Las instalaciones de la Central Térmica son elementos bastante visibles en todo el Llano de Palma y que atraen la atención del observador.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

- **Polígono Industrial de Ses Veles.** Muy próximo a Son Reus, aunque no tan visible ya que sus naves industriales no alcanzan mucha altura.
- **Hospital Joan March.** Situado en la cima de una loma, es un elemento muy visible y destacado en el paisaje dentro del ámbito de estudio, junto con la Central Térmica, dada su situación próxima a la carretera Ma-11.

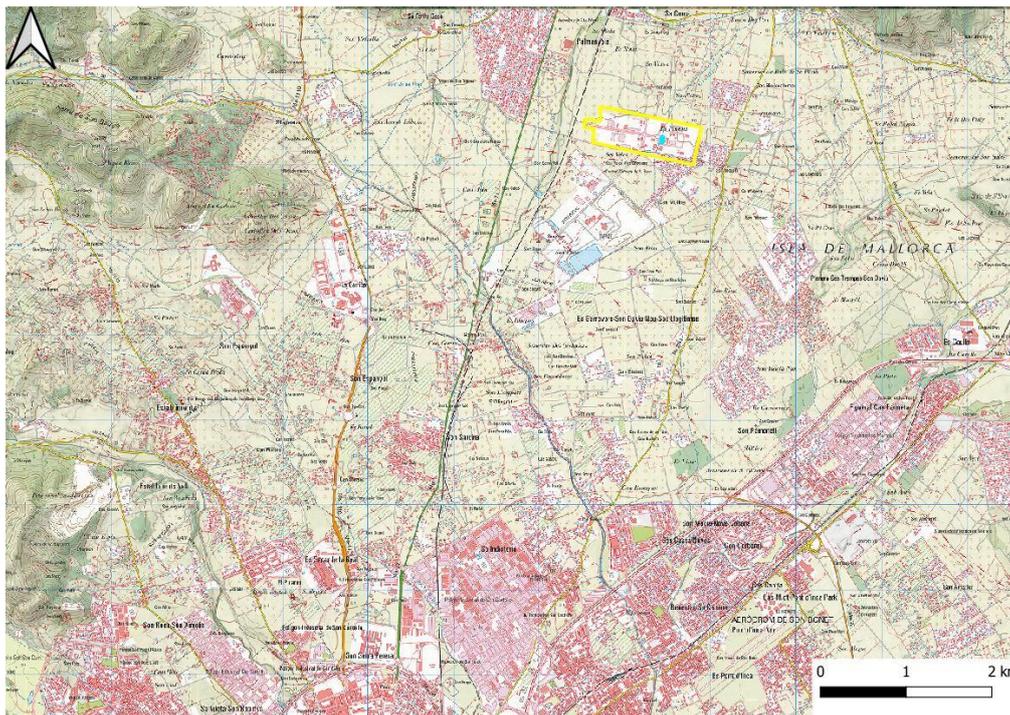


Ilustración 31.- Ubicación del polígono de Ses Veles.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841



Ilustración 32.- Vista panorámica desde la Urb. Ses Rotgetes

4.2 Calidad

La calidad, o valor estético del paisaje, es un concepto subjetivo porque depende del criterio del observador, ya que es éste quien otorga dicho valor. El mismo paisaje puede tener un valor distinto según quien lo contemple, ya que la calidad visual de una zona no depende sólo de sus componentes naturales y artificiales, sino también del modo en que éstos son apreciados, en función de condicionantes educativos, culturales, anímicos, o incluso emocionales.

Dentro del ámbito de estudio, los componentes que aportan valor estético son los siguientes:

- Las formaciones montañosas que se extienden fuera del ámbito de estudio al Norte y conforman las estribaciones de la Serra de Tramuntana. Su alto valor paisajístico radica en sus formas y relieves, además de constituir un fondo visual de referencia en todo el Llano de Palma.
- Masas de vegetación natural arbórea y arbustiva. En su mayoría distribuidas en las formaciones montañosas, pero también en el cauce del Torrent de Bunyola y en distintos puntos situados en la zona agrícola a modo de mosaico.
- Cultivos de frutales de secano. Al tratarse en su mayoría de algarrobos con amplios

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

marcos de plantación, ofrece una sensación de continuidad con las masas naturales y se comporta como un elemento de transición entre las zonas más urbanizadas y la Sierra de Tramuntana.

En contraposición, los componentes que restan valor o degradan el paisaje son:

- Las instalaciones de Son Reus y Ses Veles. De carácter industrial, su ubicación en la zona agrícola le otorga un fuerte contraste con el paisaje rural. Algunas de sus instalaciones son muy visibles, por lo que atraen la atención del observador.
- Urbanizaciones situadas en laderas montañosas. Algunas partes de la urbanización de Sa Coma y la urbanización de Sa Font Seca (en Palmanyola) están construidas en las laderas de pequeñas formaciones montañosas, lo que les da mucha visibilidad y contrastan con el entorno natural que se supone que deberían tener estos enclaves.
- Núcleos de población. El núcleo de Palmanyola y el resto de zonas urbanizadas también resta valor paisajístico, aunque al estar situadas en terreno llano, solo es perceptible en toda su magnitud desde puntos elevados.

4.2.1 *Naturalidad*

La naturalidad es un indicador de calidad paisajística que se define en base al peso que tienen los usos naturales en un determinado territorio. A partir del mapa de usos, se ha estimado la superficie destinada a usos naturales (zonas forestales, boscosas, no antropizadas) en el ámbito de estudio.

Como se puede observar en el mapa de usos de este ámbito o en la misma fotografía aérea, el ámbito del proyecto se sitúa sobre una superficie artificial (industrial o cultivos arbóreos principalmente) siendo la superficie de usos naturales de 0 Ha.

Por tanto, la naturalidad del ámbito es 0.

4.2.2 *Variedad*

La variedad paisajística del ámbito de la parcela donde se sitúa el proyecto es mínima, ya que se corresponde con una zona industrial antropizada.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

4.2.3 Singularidad

Atendiendo a que los usos existentes al ámbito, infraestructuras para tratamiento de residuos en el COTIR de Son Reus y Polígono Ses Veles, no comportan calidad paisajística se considera que el valor real de este punto es 0

4.3 Fragilidad

Por otro lado, la fragilidad visual considera la susceptibilidad del paisaje al cambio o alteración, cuando se desarrolla un uso o actuación sobre él. En este caso, tenemos en cuenta el cambio del paisaje producido desde los potenciales puntos de observación, por lo que para medir su magnitud hablamos de visibilidad.

En este sentido, podemos definir los puntos de observación más sensibles a las modificaciones del paisaje:

- Vías de comunicación. Tren de Sóller. Las vías de comunicación tienen la capacidad para trasladarnos por el territorio y llevarnos hasta paisajes que apreciamos y también son recorridos escénicos en los que podemos disfrutar de los valores paisajísticos, aunque solo sea superficialmente. En el ámbito de estudio destaca especialmente la vía férrea del tren de Sóller, precisamente porque se trata de un punto móvil de observación, que discurre en este ámbito por un entorno industrial.
- Miradores en puntos elevados. Hospital de Joan March. Dentro del ámbito de estudio, el único mirador público existente situado en un punto alto es el jardín del Hospital de Joan March.
- De menor importancia, tenemos también las urbanizaciones de Sa Font Seca y Sa Coma situadas en pendientes elevadas, aunque su por carácter privado no se pueden considerar al mismo nivel que los anteriores.

4.3.1 Visibilidad del proyecto

La visibilidad depende de diversas variables, que en este caso se relacionan más con el entorno del área analizada que con el valor del área en sí, y son de tipo morfológico y posicional.

Las variables morfológicas se relacionan con el tamaño de la cuenca visual (un punto es más vulnerable cuanto mayor sea su cuenca visual) y con su compacidad o complejidad (las cuencas con menor número de huecos, de menor complejidad, son más frágiles).

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

Las cuencas de visibilidad están constituidas por el conjunto de áreas superficiales que son visibles desde el punto de vista del observador. Estas quedan definidas por las condiciones geométricas que imponen la topografía y los obstáculos existentes entre dos puntos. La relación lineal directa y recta entre estos dos puntos sin interceptación de volúmenes opacos define, para un punto observado, un conjunto de puntos relacionados que constituyen una cuenca visual.

Un aspecto a tener en cuenta es la distancia de la instalación a los potenciales observadores.

A medida que los objetos se alejan del observador, sus detalles van dejando de percibirse.

Esto tiene dos consecuencias inmediatas para los análisis de visibilidad:

- La calidad de la percepción visual disminuye a medida que aumenta la distancia.
- Es posible fijar una distancia, a partir de la cual no interesa proseguir los análisis de visibilidad.

Por ello, se han definido distintas zonas, en función de la distancia de la instalación a los potenciales observadores. El peso sobre la valoración de la fragilidad irá bajando conforme el observador se encuentre en una zona más alejada.

Las zonas de visión definidas se resumen en la siguiente tabla:

| Zona de visión | Distancia (m) |
|----------------|---------------|
| Intraocular | 0-500 |
| Ocular | 500-2000 |
| Extraocular | 2.000 – 5.000 |

Para calcular la cuenca visual del proyecto, se ha utilizado el Modelo Digital de Superficies (MDS) a partir de la nube de puntos 3D obtenidos con LIDAR de la 2ª Cobertura (2015-Actualidad) del Centro de Información Geográfica del Instituto Geográfico Nacional (IGN), con una resolución de 5 m por pixel.

A partir del modelo digital de superficies, se ha calculado la cuenca visual del proyecto teniendo en cuenta los puntos de referencia. Posteriormente, se han analizado los resultados y se han seleccionado los puntos visibles del proyecto. A esta visibilidad se le ha llamado Visibilidad Horizontal, dado que el observador se supone que se encuentra sobre la

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

superficie del terreno.



Ilustración 33.- Visibilidad horizontal del proyecto, distancia introcular (0-500 m)



Ilustración 34. Visibilidad horizontal del proyecto distancia ocular (0-2000 m)

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

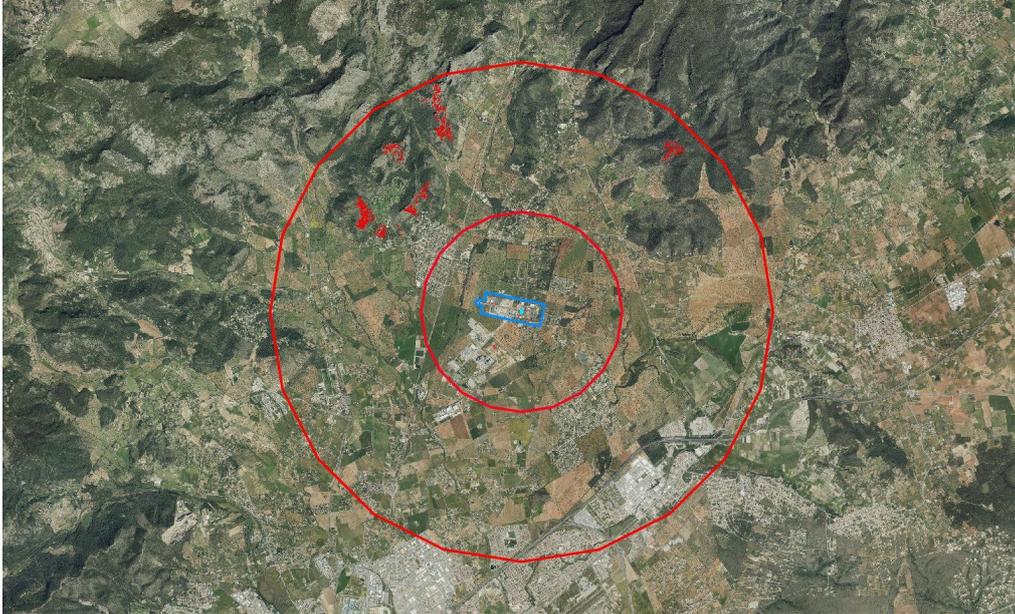


Ilustración 35.- Visibilidad horizontal del proyecto, distancia introcular (0-5000 m)

Como resultado del análisis de la visibilidad horizontal del proyecto, se concluye que la visibilidad es muy reducida incluso en la distancia intraocular ya que queda apantallada por otras edificaciones existentes de mayor envergadura. Se ha comprobado la visibilidad real desde las viviendas más cercanas en la urbanización Son Reus al sur del Polígono Ses Veles comprobándose que con las nuevas edificaciones queda totalmente apantallada. Igualmente el proyecto no modifica la situación actual.

También se ha analizado lo que se ha denominado la visibilidad vertical, que es la visibilidad teniendo en cuenta que el observador se encuentra situado mirando desde la ventana de algún edificio de más de una planta o en algún lugar elevado.

Los puntos elevados desde donde el proyecto es visible se encuentran en la distancia entre 500 m y 5 km. Entre 500 y 2000 m sólo sería visible desde lo alto del antiguo vertedero de Son Reus, que no es un punto de acceso público y además ya está clausurado. Según el modelo de visibilidad podría ser visible desde las partes altas de las formaciones montañosas pero ya están situadas en la zona extraocular lejana (5-5 km) donde por distancia, la visibilidad real de la instalación se ha verificado que es nula. De nuevo recordar que el proyecto no modifica la situación actual.

A continuación se muestran imágenes tomadas en los puntos descritos anteriormente.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841



Ilustración 36.- Foto tomada desde el Hospital Joan March.



Ilustración 37.- Foto tomada desde la rotonda de entrada al Polígono Industrial de Ses Veles.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841



Ilustración 38.- Foto tomada desde la rotonda de entrada al Carrer Fonoll.



Ilustración 39.- Foto tomada desde las casas de la urbanización Son Reus.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841



Ilustración 40.- Camino que bordea la urbanización.



Ilustración 41.- Camino que bordea la urbanización.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841



Ilustración 42.- Camino que bordea la urbanización.



Ilustración 43.- Camino que bordea la urbanización.

Como resultado del análisis de la visibilidad se concluye que el proyecto tendrá un impacto sobre el paisaje no significativo y que el entorno industrial es capaz de absorber dicha

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

actuación que, por otra parte no implica cambios sobre la situación actual.

4.3.2 Valoración de la fragilidad

Atendiendo a los resultados de la visibilidad y teniendo en cuenta que la diversidad en el ámbito del proyecto es baja, se concluye que nos encontramos antes un área con un fragilidad paisajística baja.

5. Valoración del impacto paisajístico

Los criterios para valorar el impacto paisajístico del proyecto se muestran en la tabla a continuación.

| | | FRAGILIDAD | | | | |
|---------|----------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | Muy Alta | Alta | Media | Baja | No significativa |
| CALIDAD | Muy Alta | Crítico | Severo | Moderado | Compatible | Compatible |
| | Alta | Severo | Severo | Moderado | Compatible | No significativo |
| | Media | Moderado | Moderado | Moderado | Compatible | No significativo |
| | Baja | Compatible | Compatible | Compatible | Compatible | No significativo |
| | Muy Baja | Compatible | No significativo | No significativo | No significativo | Nulo |

De acuerdo con el estudio realizado el impacto paisajístico del proyecto (calidad baja, fragilidad baja) se califica como Compatible.

5.1 Conclusión

El proyecto no implica un cambio en la morfología del terreno ya que la parcela se destinaba

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

anteriormente a instalación de gestión de residuos y es adecuada para la actividad sin tener que realizar cambios en la misma, salvo la instalación de las estanterías para el almacenamiento de vehículos. No afecta a APR, ni espacios protegidos ni espacios incluidos en la Red natura 2000.

El Proyecto se sitúa en el interior de una zona industrial con una nave ya construida (altura máxima de 7 m) en la y el diseño está en consonancia con el Pla Especial Ses Veles. NO hay nuevas edificaciones ni se modifica el paisaje existente.

No es visible desde las zona de observación principal (carretera de Sóller; tren de Sóller, camí de Son Reus) ni desde puntos elevados accesibles como el Hospital de Joan March que queda aproximadamente a 3 km.

El paisaje actual no se verá afectado por la nueva actividad, que por otra parte no modifica ninguno de los elementos que puedan afectar al paisaje industrial donde se sitúa.

De acuerdo al análisis realizado en este anexo, el impacto del proyecto sobre el paisaje se califica como COMPATIBLE

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; **e-mail:** info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

Anexo II – Estudio sobre el impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto invernadero, y también la vulnerabilidad ante el cambio climático.

1. Introducción

El presente anexo representa pues el estudio sobre el impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto invernadero, y también la vulnerabilidad ante el cambio climático que el promotor HIERMAR, SL presenta anexo al Documento Ambiental del AMPLIACION ACTIVIDAD PERMANENTE MAYOR DE GESTIÓN DE RESIDUOS.

El proyecto no implica un incremento significativo de consumo eléctrico ni emisiones de gases de efecto invernadero sino que precisamente contribuye al reciclaje de residuos (principalmente metales) el cual es bien sabido que permite obtener materias primas con un coste energético y ambiental mucho menor que la obtención de metales a partir de minerales.

2. Generación de energía eléctrica en el ámbito insular

La dependencia económica de las Islas Baleares respecto del exterior es indiscutible, particularmente en el caso del suministro energético. En estos momentos nos encontramos en una situación idónea para la implantación de las energías renovables en el sistema balear, ya que la capacidad de producción está por encima de lo que necesitamos, y los futuros incrementos de demanda pueden ser absorbidos por la instalación de plantas de renovables y mediante la eficiencia energética, sin caer en situaciones de déficit de producción.

2.1 Curvas de demanda de energía y producción eléctrica

El Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos. Este real decreto establece que las instalaciones ubicadas en los territorios no peninsulares (TNP) estarán sujetas al procedimiento de despacho y liquidación de la generación en dichos

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

territorios, establecido en la normativa que regula la actividad de producción de energía eléctrica y el procedimiento de despacho en estos sistemas.

Las curvas de demanda son las gráficas donde se presenta la evolución de la demanda de un sistema eléctrico a lo largo de un día y en función de la época del año, y sirven para que el operador del sistema haga las previsiones de cobertura de la demanda diaria, programando las cuotas de producción de los distintos grupos de generación en función de curva de demanda prevista.

En general, las curvas de demanda presentan un mínimo de consumo entre las 04.00 y las 05.00 h. A partir de este punto la demanda aumenta fuertemente hasta llegar a un primer pico en torno a las 12.00 h, a partir del cual la demanda cae ligeramente y se mantiene a niveles elevados. A media tarde la demanda remonta con bastante fuerza hasta llegar al máximo diario entre las 21.00 y las 22.00 h.

A partir de aquí, la caída es rápida y continua hasta alcanzar el mínimo diario.

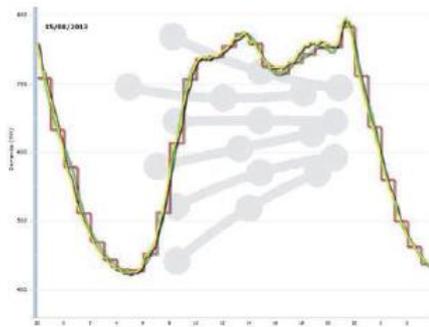


Fig. 15: Curva demanda diaria característica de verano en el SEB.
Fuente: REE

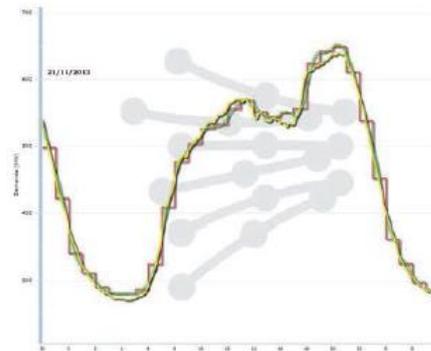


Fig. 16: Curva demanda diaria característica de invierno en el SEB. Fuente: REE

La producción en energía solar fotovoltaica supone una aportación al sistema balear precisamente en las horas de consumo punta, que ya que el máximo consumo coincide con las horas de máxima insolación y por tanto de máxima producción. Por tanto el proyecto está en consonancia y supondrá un aporte de energía durante las horas punta de consumo eléctrico.

2.2 Emisiones de gases de efecto invernadero

Las emisiones del Término Municipal de Palma según el documento “*Inventari de Referència d’Emissións de CO₂ Bunyola*” accesible a través del enlace:

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

[Pacte de les Batlies - Bunyola \(caib.es\)](http://caib.es)

Muestra el consumo energético de todos los ámbitos, siendo el consumo del Sector Residuos de 1.642,56 MWh, frente al total del municipio de 87.726,09 MWh, para el año 2016.

| Àmbits que depenen de l'Ajuntament | Consums (MWh) |
|--|------------------|
| Edificis, equipaments i instal·lacions municipals | 11.622,56 |
| <i>Consum de electricitat</i> | 11.622,56 |
| <i>Consum de Gas Natural</i> | - |
| <i>GLP</i> | - |
| <i>Consum de gasoil C</i> | - |
| Enllumenat públic | - |
| Transport municipal | - |
| <i>Consum de gasolina</i> | - |
| <i>Consumo de gasoil</i> | - |
| Total Àmbits que depenen de l'Ajuntament | 11.622,56 |
| Àmbits que no depenen de l'Ajuntament | Consums (MWh) |
| Sector residencial | 19.848,62 |
| <i>Consum de electricitat</i> | 14.621,49 |
| <i>Consum de Gas Natural</i> | - |
| <i>Consum de GLP</i> | 3.467,83 |
| <i>Consum de Gasoil C</i> | 1.759,3 |
| Sector serveis | 7.463,02 |
| <i>Consum de electricitat</i> | 3.868,23 |
| <i>Consum de Gas Natural</i> | - |
| <i>Consum de GLP</i> | 1.706,57 |
| <i>Consum de Gasoil C</i> | 1.888,22 |
| Transport privat i comercial | 48.791,89 |
| <i>Consum de gasolina</i> | 15.617,58 |
| <i>Consum de gasoil</i> | 33.174,32 |
| Residus (t) (no energètiques) | 1.642,56 |
| <i>Recollida en massa (t)</i> | 1.008,86 |
| <i>Vidre (t)</i> | 193,54 |
| <i>Paper i cartó (t)</i> | 197,4 |
| <i>Envasos (t)</i> | 242,76 |
| Total Àmbits que no depenen de l'Ajuntament | 76.103,53 |
| Total en el municipi | 87.726,09 |
| Energia procedent de fonts renovables | - |
| Factor de emissió local d'electricitat | 0,77 |

A continuación se muestran las emisiones de CO2 producidas por el sector residuos:

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



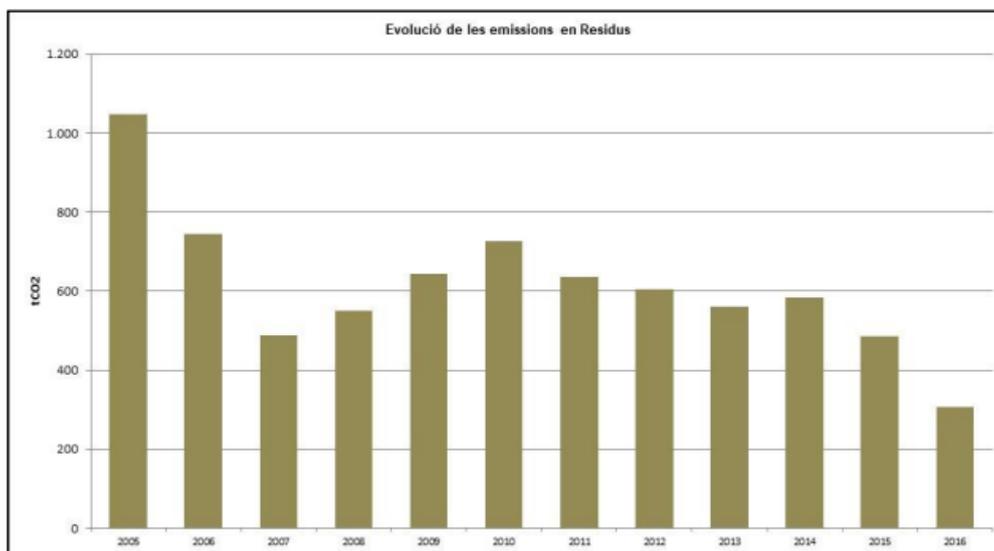
Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

| Emissions residus (t CO ₂) | | | |
|--|-----------------|--------------|---------------|
| Font | 2005 | 2010 | 2016 |
| Recollida en massa | 1.048,95 | 725,2 | 307,59 |
| Vidre | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Paper i cartó | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Envasos | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| TOTAL | 1.048,95 | 725,2 | 307,59 |

Destacando principalmente las producidas por la recogida en masa.



Teniendo en cuenta que no hay consumo energético relevante en la parcela salvo la iluminación cuando sea necesario, dado que se trata del almacenamiento de VFU pendientes de descontaminar (el tratamiento de estos vehículos no se realiza en la parcela), y VFU descontaminados, se considera que no hay emisiones de CO₂ relevantes en esta actividad.

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

2.3 Vulnerabilidad del proyecto ante el cambio climático

El proyecto no se sitúa en zonas de protección de riesgos ni su operativa se va a ver afectada por los principales riesgos relacionados con episodios climáticos extremos, como vendavales y olas de calor:

- Vendaval: afección a las torres de transporte y distribución al no ser subterráneas. El proyecto actual se ha diseñado con trazado subterráneo por lo que evita el impacto negativo provocado por el viento
- Olas de calor: se prevé un incremento de las necesidades energéticas principalmente durante el verano.

Por tanto la vulnerabilidad del proyecto ante el cambio climático se califica como BAJA:

3. Conclusiones

Teniendo en cuenta lo expuesto en apartados anteriores, el proyecto de AMPLIACION ACTIVIDAD PERMANENTE MAYOR DE GESTIÓN DE RESIDUOS tiene un impacto ambiental no significativo en relación al sistema energético balear y una vulnerabilidad baja ante el cambio climático y contribuye a alcanzar los objetivos de economía circular para obtener materias primas (principalmente metales) con un coste energético y de emisiones de efecto invernadero mucho más reducido que la obtención de metales a partir de materias primas minerales..

GEMAX, ESTUDIOS AMBIENTALES, S.L.

C/ Cecilio Metelo, 16-A, 1º B y C - 07003 - Palma de Mallorca

Tel: 626 998 117

www.estudiosambientales.es; e-mail: info@estudiosambientales.es



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841



GOVERN
ILLES
BALEARS

DOCUMENT ELECTRÒNIC

CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841

ADREÇA DE VALIDACIÓ DEL DOCUMENT

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

INFORMACIÓ DELS SIGNANTS

Signant

ARXIU ELECTRONIC DEL GOVERN DE LES ILLES BALEARS

COMUNITAT AUTONOMA DE LES ILLES BALEARS

Signant

MARIA TERESA OMS MOLLA

Firma amb segell de temps: 21-mar-2022 04:43:57 PM GMT+0100

METADADES ENI DEL DOCUMENT

Identificador: ES_A04003003_2022_ph40mkc0ibi3g2qidaq789nser11se

Nom del document: eia_simplificada_par__40_hiermar__pdf

Versió NTI: <http://administracionelectronica.gob.es/ENI/XSD/v1.0/documento-e>

Tipus de document: Altres

Estat elaboració: Altres

Òrgan: A04003003

Data captura: 21-mar-2022 11:41:41 AM GMT+0100

Origen: Administració

Tipus de signatura: Pades

Pàgines: 96



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/hash/82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841>

CSV: 82bb38c59e613e92cf239439ffb830a181ce6d78883d14ae9e77016ea5884841