

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Procedimiento de Evaluación Ambiental Ordinaria

“PROYECTO TÉCNICO DE AMPLIACIÓN DE PLANTA  
DE INCINERACIÓN DE ANIMALES MUERTOS”

Finca Son Batlet. Polígono 10, parcela 222.

T.M. Sencelles

DICIEMBRE 2024

Promotor: VULL UN CA S.L.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa>

CSV: 0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa

Palma a 16 de diciembre de 2024

Equipo redactor:



Neus Lliteras Reche  
Licenciada en Geografía  
DNI: 18.226.911-D



Ana Delgado Núñez  
Licenciada en Ciencias Ambientales  
DNI: 53.280.437-V



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa>

CSV: 0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa

**Índice:**

<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO .....</b>	<b>6</b>
2.1. Antecedentes del proyecto .....	6
2.2. Descripción de la actividad actual .....	6
2.3. Ámbito normativo e inscripción .....	7
2.4. Emplazamiento.....	9
2.5. Descripción de la ampliación de la planta actual.....	11
2.5.1. Necesidad y objeto de la ampliación.....	11
2.5.2. Descripción del proceso productivo .....	12
2.5.3. Características del nuevo horno .....	14
2.5.4. Obras a realizar .....	16
2.5.5. Medidas correctoras y/o preventivas para reducir las emisiones:.....	18
2.6. Dotación de servicios de las instalaciones:.....	19
<b>3. DESCRIPCIÓN DE LAS DIVERSAS ALTERNATIVAS RAZONABLES ESTUDIADAS .....</b>	<b>22</b>
<b>4. INVENTARIO AMBIENTAL.....</b>	<b>23</b>
4.5. Territorio y población.....	23
4.6. Economía local .....	23
4.7. Climatología .....	24
4.3. Hidrología superficial y subterránea .....	26
4.4. Geología y geomorfología.....	27
4.5. Bienes patrimoniales .....	28
4.6. Vegetación y fauna .....	28
4.7. Calidad del aire.....	30
<b>5. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES.....</b>	<b>31</b>
<b>6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS.....</b>	<b>33</b>
<b>7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS. ....</b>	<b>45</b>
<b>8. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL.....</b>	<b>46</b>
<b>9. RESUMEN NO TÉCNICO .....</b>	<b>49</b>
<b>ANEXO I. DOCUMENTO DE ALCANCE E INFORMES DE CONSULTAS.....</b>	<b>51</b>
<b>ANEXO II. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA .....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO III. ESTUDIO DE INCIDENCIA Y VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXO IV. ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA .....</b>	<b>63</b>



## 1. ANTECEDENTES

El presente documento se redacta como parte del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria al que debe someterse el PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE INCINERACIÓN DE ANIMALES MUERTOS conocida como SON BATLET y que se ubica en el polígono 10, parcela 222 del municipio de Sencelles.

Los animales domésticos muertos tienen consideración de “residuos domésticos” estando sometidos a la Ley 7/2022, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, así mismo en la Ley 8/2019, de 19 de enero, de Residuos y Suelos Contaminados de las Illes Balears, de acuerdo con el artículo 43, establece que las actividades de gestión de residuos desarrolladas en las Islas Baleares requieren de autorización para las instalaciones donde se desarrollen y, de forma separada, de una otra autorización como operador para las personas físicas o jurídicas que hagan su explotación.

Dicha actividad está inscrita en el registro de productores y gestores de residuos de las Illes Balears con NIMA 0700010979 y dispone en la actualidad de autorización para el tratamiento de 15 t/año mediante horno crematorio. Dicha planta actualmente consta de un único horno incinerador de la marca: ADDFIEL PETCREM200.

La finalidad de dicho proyecto es obtener la autorización para la instalación de un nuevo horno (ADDFIEL SB-AB) para poder garantizar la robustez del proceso de cremación, permitir paradas programadas de mantenimiento en uno de los hornos y la solución de posibles averías, sin parar la planta y poder dar servicio a picos de trabajo que se producen anualmente en verano. Además el nuevo horno, al permitir incinerar dos cuerpos a la vez con separación de cenizas, permitirá a la actividad optimizar el proceso de cremación.

En base al Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, dicho proyecto queda enmarcado dentro del grupo 8.b):

*Grupo 8. Proyectos de tratamiento y gestión de residuos.*

*b) Instalaciones de incineración de residuos no peligrosos definidos en el artículo 2.an) de la Ley 7/2022, de 8 de abril, o de eliminación de dichos residuos mediante tratamiento físico-químico con una capacidad superior a 100 t diarias.*

Según establece el artículo 34 de la Ley estatal ley 21/2013, con anterioridad al inicio del procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria, el promotor puede solicitar al órgano ambiental que elabore un documento de alcance del estudio de impacto ambiental, siendo éste solicitado por parte del promotor con fecha 3 de junio de 2024.

En octubre de 2024, el promotor recibe el DOCUMENTO DE ALCANCE emitido por la DG de Armonización Urbanística y Evaluación Ambiental en relación al proyecto. Dicho documento recoge las consideraciones técnicas de los siguientes informes recibidos durante las consultas a las administraciones públicas afectadas:

ADMINISTRACIONES CONSULTADAS	INFORMES RECIBIDOS	RESOLUCIÓN
Ayuntamiento de Sencelles	19/06/24	Favorable
GOB	-	-
Amics de la Terra	-	-
Consell Insular de Mallorca. Dpto. de Territorio, Movilidad e Infraestructuras:		
- Dirección insular de Territorio y Paisaje	-	-
- Dirección Insular de Urbanismo y Planeamiento Municipal		



DG de Medio Natural y Gestión Forestal. Servicio de Protección de especies	01/07/24	Favorable
DG Recursos Hídricos:		
- Servicio de Estudios y Planificación	-	-
- Servicio de aguas subterráneas		
DG de Emergencias e interior	12/09/24	Favorable
DG de Salud Pública. Servicio de Salud Ambiental	25/07/24	Favorable condicionado
DG de Economía circular, Transición energética y Cambio Climático.	04/07/24	Favorable condicionado

En el **anexo I** se recoge el resumen de dicho **documento de alcance**, dando repuesta a cada una de las consideraciones técnicas referidas por parte del órgano ambiental y en los informes de las administraciones públicas recibidos.



## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

### 2.1. Antecedentes del proyecto

Desde el año 2020, la planta de Son Batlet ofrece a sus usuarios además de los servicios de residencia temporal para animales de compañía, el servicio como crematorio de animales domésticos. Para ello, la planta consta en la actualidad de un único horno incinerador de la marca: ADDFIEL PETCREM200.

Esta actividad se encuentra inscrita en el registro de productores y gestores de residuos de las Illes Balears con NIMA 0700010979 y dispone en la actualidad de autorización de tratamiento de 15 t/año mediante horno crematorio, según "Projecte d'activitat de Forn Cremador Animals Domèstics Morts; Situació: FINCA SON BATLET, Pol.10-Parcela 222-07140 SENCELLES".

### 2.2. Descripción de la actividad actual

Según se desprende del proyecto de actividad anteriormente indicado, la actividad que se lleva a cabo consiste en la incineración de animales domésticos muertos, principalmente perros y gatos, aunque de forma excepcional se admiten otros animales domésticos como son pájaros, etc.

Dicha actividad complementa otra actividad principal situada en la misma finca y que dispone de los correspondientes permisos de instalación y puesta en servicio por parte del ayuntamiento de Sencelles. Esta actividad principal es la de residencia temporal para animales de compañía. Todo ello en base al proyecto de actividad realizado por el ingeniero agrónomo D. Joan March, colegiado número 976, y con fecha de visado de 26 de febrero de 2008.

Las actividades disponen de la declaración de interés general publicada en el BOIB nº58 de fecha de 19- 04-2007.

La procedencia de los animales es, mayoritariamente de clínicas veterinarias y ocasionalmente de particulares y su transporte al lugar donde se encuentra el horno incinerador es llevado a cabo por el propio propietario del animal, utilizando sus propios medios o bien el centro dispone de una furgoneta autorizada (SANDACH S07047001).

Una vez llevado a cabo el proceso de incineración, las cenizas de los animales son entregadas a los propietarios de los animales dentro de urnas convenientemente acondicionadas. De forma que el tratamiento del residuo resultante no es competencia de la actividad.

El tiempo máximo desde la producción del residuo hasta su eliminación es de 5 días, siempre que el residuo se mantenga a una temperatura no mayor a 4°C. En el caso que no se pueda garantizar la conservación del residuo por debajo de 4°C, la incineración se deberá llevar a cabo en un tiempo máximo que no excederá las 24 horas.

La actividad dispone de un armario congelador cerca del horno crematorio para la conservación de los residuos en espera de incineración.

La actividad es explotada básicamente por el peticionario con la ayuda de un operario. La actividad complementaria que se desarrolla en el mismo centro de servicios veterinarios impartidos por veterinario titulado, quien llevará a cabo un control zosanitario de todos los animales de manera que se descarta la consideración de residuos a incinerar como peligrosos.

La capacidad de incineración de la instalación será tal que no se superarán los 50kg/hora permitidos. La actividad se lleva a cabo en horario diurno.



### 2.3. Àmbit normatiu e inscripció

#### ▪ GESTIÓ DE RESIDUOS

Los animales domésticos muertos cuando se destinen a la incineración, vertederos o sean utilizados en plantas de biogás o de compostaje, están sometidos a la Ley 22/2011, de Residuos y Suelos Contaminados y en la Ley 8/2019, de 19 de enero, de Residuos y Suelos Contaminados de las Illes Balears. De acuerdo con el artículo 43 de la Ley 8/2019, de 19 de febrero, de residuos y suelos contaminados de las Islas Balears se requiere que las actividades de gestión de residuos desarrolladas en las Islas Balears requieren la autorización para las instalaciones donde se desarrollen y, de forma separada, de una otra autorización como operador para las personas físicas o jurídicas que hagan su explotación.

#### Consignación de los residuos:

Código LER:

**20 03 99** Residuos municipales no especificados en otra categoría

**18 02 03** Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones.

- *Residuos municipales no especificados en otra categoría (animales domésticos muertos)*
- *Residuos cuya recogida y eliminación no es objeto de requisitos especiales para prevenir infecciones (animales domésticos muertos)*

Según el Anexo I de la Ley 22/2011:

- **D10** (Incineración en tierra)
- **D15** (Almacenamiento previo a la eliminación)

Igualmente, la actividad de gestión de residuos está incluida en el ámbito de aplicación del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por lo que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados. De acuerdo con el Anexo I del Real Decreto las actividades de «recogida, trata y eliminación de residuos; valorización» son consideradas actividades potencialmente contaminadoras del suelo. El artículo 3 del mencionado Real Decreto establece que los titulares estarán obligados a remitir al órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente un informe preliminar de situación por cada uno de los suelos donde se desarrollan estas actividades. En este caso el Servicio de Residuos y Suelos Contaminados de la CAIB es el órgano competente. El contenido mínimo se establece en el Anexo II del Real Decreto 9/2005.

Como ya hemos comentado, la actividad se encuentra Inscrita en el registro de productores y gestores de residuos de las Illes Balears con NIMA 0700010979 y dispone en la actualidad de autorización de tratamiento de 15 t/año mediante horno crematorio, según "Projecte d'activitat de Forn Cremador Animals Domèstics Morts; Situació: FINCA SON BATLET, Pol.10-Parcela 222-07140 SENCELLES".

#### ▪ SANDACH (SUBPRODUCTOS ANIMALES NO DESTINADOS A CONSUMO HUMANO):

Hay que tener en cuenta que los cadáveres de animales de compañía están incluidos en el ámbito de aplicación del Reglamento 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por lo que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano (SANDACH). Concretamente, los cadáveres de animales de compañía están considerados como material de categoría 1 (la categoría de los subproductos que representan el mayor riesgo por la salud humana y animal). Para llevar a cabo la actividad de manipulación de estos subproductos animales es necesaria la inscripción en el registro SANDACH autonómico tal y como establece el Real Decreto 158/2012, de 8 de noviembre, por lo que se establecen las normas aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano.



La actividad de incineración de cadáveres animales también requiere autorización por parte del órgano competente. El órgano responsable de esta inscripción es la Dirección General de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación.

Además del registro habrá que aplicar a su actividad todos los requisitos exigidos por el Reglamento 1069/2009, el Reglamento 142/2011 y el Real Decreto 1528/2012 así como el resto de normativa sectorial aplicable.

En relación a este aspecto, la actividad se encuentra Inscrita en el registro nacional de establecimientos SANDACH (subproductos animales no destinados a consumo humano) con el nº registro S07047001 para la actividad de planta incineradora de animales de compañía y otros materiales de categoría 1, y para su medio de transporte.

▪ **CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA:**

La incineración de mascotas (animales pequeños) es una actividad potencialmente contaminadora de la atmósfera (APCA), según la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera y por el Real Decreto 100/2011, de 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su aplicación, incluida en el epígrafe 09 09 02 02 del grupo C (Incineración de animales muertos o desechos cárnicos, incluidos los subproductos de origen animal no destinados a consumo humano. Plantas con capacidad < 50 kg/h).

Por tanto, esta actividad debe inscribirse como APCA del grupo C, y está obligada a cumplir con las obligaciones generales establecidas para los titulares de instalaciones donde se desarrollan actividades potencialmente contaminantes de la atmósfera (artículo 7 de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera).

La autorización actual (nº exp. APCA-0475) recoge un foco canalizado de emisiones (FC-1) para el cual se establece los siguientes controles y valores límite de las emisiones contaminantes identificadas en el proceso de incineración:

Focus	Contaminant	Valors límit d'emissió (gasoil) <sup>1</sup>	Control/Periodicitat
FC-1	NO <sub>x</sub>	700 mg/Nm <sup>3</sup>	Control extern OCA cada 5 anys
	CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>	
	SO <sub>2</sub>	200 mg/Nm <sup>3</sup>	
	Opacitat	2 unitats índex de Bacharach	

<sup>1</sup> Valors referits a condicions normals de temperatura (273 K) i de pressió (101,3 kPa) de gas sec.  
Valors referits l'11% d'O<sub>2</sub>. També se mesurarà temperatura i oxigen.

La ampliación de la actividad con un nuevo horno requerirá por parte del promotor de la solicitud de la modificación de esta resolución APCA del grupo C (nº exp. APCA-0475). Dicho trámite ha sido iniciado por parte del promotor, (adjunto en anexo II). quien ya dispone de propuesta de resolución favorable emitida por parte del Servicio de Cambio Climático y Atmósfera para dicha ampliación



## 2.4. Emplazamiento

Las instalaciones de Vull Un Ca S.L. se encuentran en la finca Son Batlet ubicadas en el camino de S'Éra Esfondrada, s/n (07140), polígono 10, parcela 222 del término municipal de Sencelles. La finca de Son Batlet tiene una superficie total de 27.960m<sup>2</sup>.



Imagen 1. Emplazamiento. (fuente: proyecto)

Toda la zona se encuentra catalogada como suelo rústico general (SGR) según el PTM y como suelo urbanizable en zona agrícola-ganadera según la normativa urbanística municipal.

El ámbito del proyecto no se ve afectado por ninguna de las Áreas de Especial Protección de Interés de la Comunidad Autónoma (ANEI, ARIP o AAPI), ningún espacio incluido en la Red Natura 2000 (LIC, ZEPA, ZEC), ni tampoco por los Espacios Naturales Protegidos definidos en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

El acceso más directo a la finca es un desvío en el kilómetro 18,5 de la MA3011 – Carretera de Palma a Sineu, en el kilómetro 18,5, a la izquierda. También se puede acceder desde el camino de Morelló, que conecta las poblaciones de Santa Eugenia con Sencelles.

En los alrededores de Son Batlet hay parcelas donde se cultiva forraje para animales, olivos y viña, y pequeñas parcelas descuidadas. También hay viviendas unifamiliares, casitas de verano y almacenes agrícolas. Los núcleos poblacionales más cercanos a las instalaciones son Santa Eugènia y Biniali, ambos se ubican a más de 1km de distancia de las instalaciones actuales y previstas:

- En la iglesia de Biniali (aldea de Sencelles) :1.600 metros lineales. 236 habitantes.
- En la iglesia de Santa Eugenia: 2.044 metros lineales.1.561 habitantes.
- En el primer cruce de Ses Alqueríes (aldea que pertenece a Santa Eugenia): 1.475 metros lineales. Los habitantes de las alquerías están incluidos en el censo de Santa Eugenia.



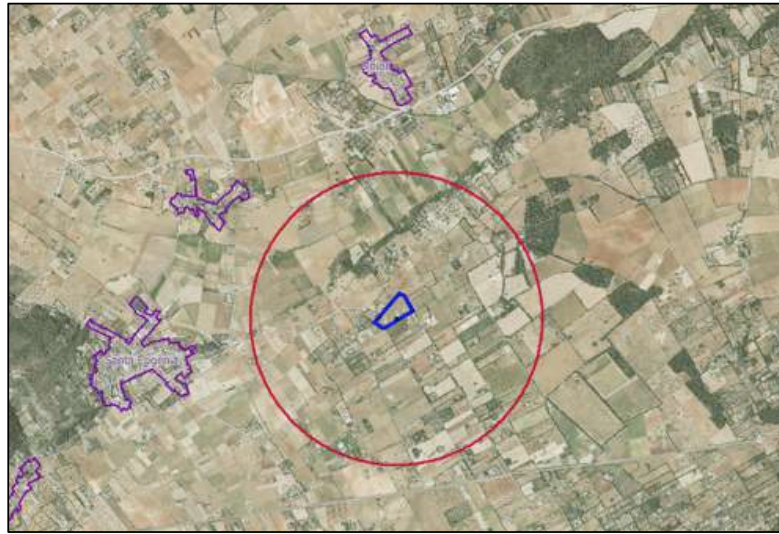


Imagen 2. Núcleos poblacionales más cercanos a la ubicación del proyecto (radio 1km) (fuente: IDEIB)

Si analizamos las viviendas ocupadas más cercanas a la finca, estas serían las siguientes:

1. Casa de la promotora 80 metros (dentro de la misma finca)
2. Casa de la parcela situada al este: 90 metros.
3. Casa situada al oeste: 159 metros.
4. Casa situada en el este: 207 metros.

Las demás edificaciones cercanas, o bien no son viviendas, o bien no están habitadas de forma continuada.

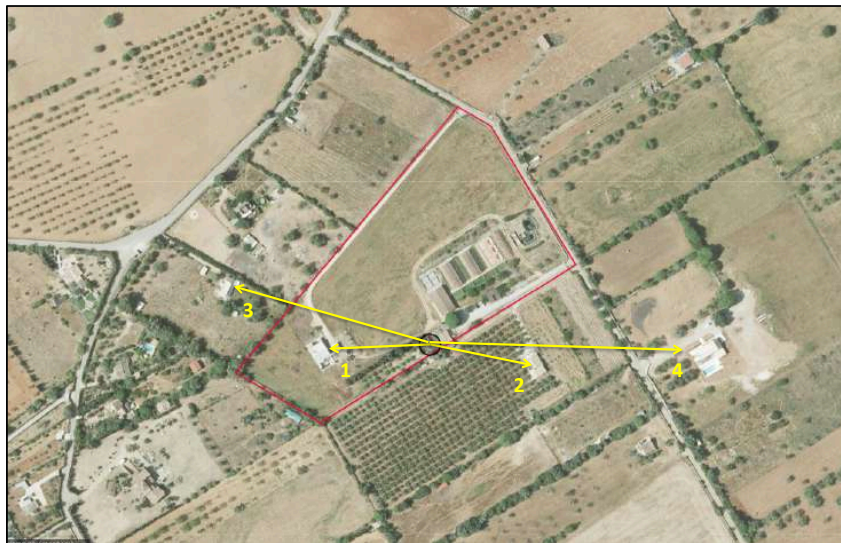


Imagen 3. Vecinos más cercanos a la ubicación del proyecto (radio 1km) (fuente: promotor)

Cabe resaltar que durante la cremación no se emiten ni humos ni olores ni tampoco ruidos que puedan generar molestias a los vecinos cercanos. De hecho, la entidad nunca ha recibido quejas relacionadas con el funcionamiento del horno crematorio.



## 2.5. Descripción de la ampliación de la planta actual

### 2.5.1. Necesidad y objeto de la ampliación

La tenencia de animales de compañía es una tendencia en aumento. Los vínculos emocionales que se establecen con estos animales hacen que muchas personas deseen una gestión parecida a la que tienen los cuerpos humanos cuando ya no están vivos. Para estas personas la incineración individual es una opción. La gestión de estos cuerpos debe hacerse con respeto hacia las personas que contratan el servicio, hacia el medioambiente que nos ampara y hacia la ley vigente. En Son Batlet ofrecemos el servicio de incineración individual de animales de compañía con retorno de cenizas.

En estos momentos comenzamos a tener dificultades con las limitaciones que tenemos: una sola máquina y un límite de 15 toneladas anuales. El incremento en el volumen de trabajo es paulatino, pero constante. Al ser la incineración estrictamente individual tenemos acumulación de trabajo en verano, cuando el calor aprieta y los animales más mayores o delicados de salud no lo soportan. También es complicado encontrar un buen momento para el mantenimiento y las reparaciones necesarias, y una pesadilla en caso de avería.

Teóricamente, si el límite legal es de 50kg/h, una máquina trabajando 8 horas los 250 días laborables del año, podría incinerar 100 toneladas anuales. Las máquinas, tanto la que tenemos como la que pretendemos adquirir, tienen una especificación de menos de 25 kg/h; pero en realidad el ritmo de incineración oscila entre 5 y 15 kilos hora. Los animales más voluminosos, con más proporción de tejido graso, incineran a más velocidad, sobre todo al principio de la incineración. Los más pequeños o emanciados tardan proporcionalmente mucho más.

En la planta de Son Batlet se incineró en el año 2021, 12,67 t de residuos de animales muertos. Y en el año 2022 apropiadamente 14,00 t. Ambos valores están por debajo de la autorización de tratamiento establecida en la inscripción actual (15 t/año). Dicha planta consta de un horno incineración de la marca ADDFIELD PETCREM200.

El crecimiento de este servicio desde los inicios se ha mantenido de una manera bastante constante con tan solo una pequeña bajada tras la pandemia del año 2020. La previsión es crecer al mismo ritmo que se ha estado creciendo en los últimos años, con un aumento esperado de entre 50 y 100 ventas anuales, que traducido a toneladas tratadas podríamos estimar un incremento de entre una y dos toneladas anuales, aunque éste valor dependerá del tipo y tamaño de los animales a incinerar.

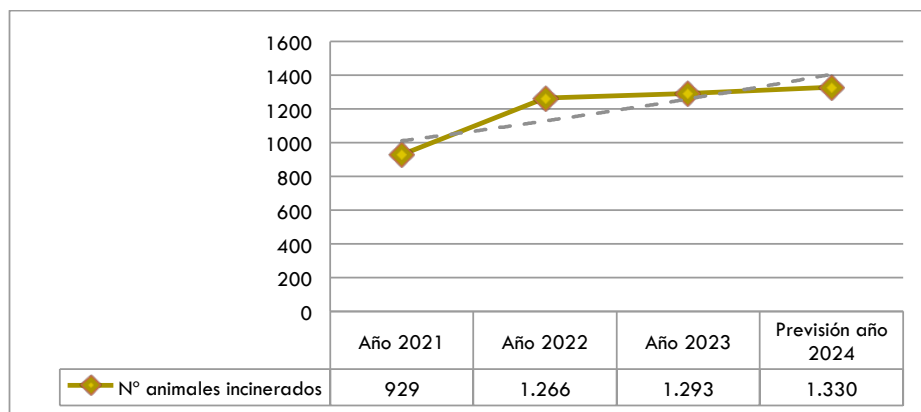


Gráfico 1. Evolución de la cantidad de animales incinerados de los últimos años (fuente: promotor)



Por ello, se presenta este proyecto técnico a fin de obtener la autorización para la instalación de un nuevo horno (ADDFIEL SB-AB). Esta ampliación tiene como finalidad garantizar la robustez del proceso de cremación, permitir paradas programadas de mantenimiento en uno de los hornos y la solución de posibles averías, sin parar la planta y poder dar servicio a picos de trabajo que se producen anualmente en verano. Además el nuevo horno, al permitir incinerar dos cuerpos a la vez con separación de cenizas, permitirá a la actividad optimizar el proceso de cremación reduciendo la carga de trabajo del horno actual.

Este horno se situará en un espacio adyacente, ya existente, actualmente utilizado como almacén, y ya adecuado para su uso al haber albergado anteriormente un horno en desuso desde 2017. Únicamente se practicarán aperturas en una de sus fachadas para garantizar una ventilación adecuada y la adecuación de la cubierta para la salida de humos del nuevo horno.

Además, cabe destacar que los residuos que se tratan no se corresponden a la naturaleza de un residuo representado por las normativas que regulan a día de hoy su tratamiento, pues el propietario de los mismos normalmente no rechaza su propiedad, sino que quiere y demanda la recuperación de los restos materiales debido al vínculo emocional existente entre el humano y el animal pericido. No obstante, si se diera el caso, las cenizas rechazadas serían almacenadas y tratadas mediante un gestor autorizado.

### 2.5.2. Descripción del proceso productivo

Los cuerpos pueden llegar a Son Batlet de dos formas:

- a) Recogidos por nosotros en las clínicas veterinarias u, ocasionalmente, en el domicilio del propietario.
- b) O bien, los propietarios traen ellos mismos los cuerpos.

Una vez en Son Batlet, se pesan y se identifican con un lector de microchips. Los cuerpos recogidos en clínicas veterinarias a veces están congelados y en ocasiones no. Los cuerpos que recogemos en las clínicas veterinarias suelen estar ya en bolsas cerradas, y si no, nosotros los ponemos. Nuestras bolsas son azules y tienen un grosor de 300 galgas. Estas bolsas las ponemos en cajas con ruedas para trasladarlas.

Cuando los animales los lleva el propietario nosotros lo ponemos en el mismo tipo de bolsa. Identificamos la bolsa escribiendo el nombre del animal y el peso, y cumplimentamos un documento SANDACH por duplicado donde consta el número de microchip. Una copia es por nosotros y la otra por la persona que nos entrega al animal.

El día antes de la incineración se sacan de la conservadora y se colocan en cubos grandes, para contener los derrames en caso de haberlos. Se incineran uno a uno, y el bolso que les ha contenido también se incinera. El horno utiliza gasóleo como combustible. El gasóleo se almacena en un depósito exterior con capacidad para 1.000 litros.

La temperatura de trabajo del horno es entre 600 y 700 °C.

La velocidad de incineración depende de la carga (tipo y peso del animal) y de las horas que lleve el horno encendido, entorno a 8-10 kg/hora con cargas de hasta 20 kg y 10-15 kg/hora con cargas superiores.

El horno está dotado de una **cámara de postcombustión** cuya función es combustionar totalmente los humos generados durante la fase de cremación y que los humos salgan transparentes y sin olor. Los parámetros de trabajo de esta cámara son:

- Temperatura 850°C
- Tiempo de permanencia de los humos: mínimo 2 segundos
- Velocidad de los humos en la entrada 10 m/s
- Porcentaje de O<sub>2</sub> libre en los humos: Mínimo 6% del volumen



– *Descripción del proceso de incineración horno actual PET200:*

Se coloca **un cuerpo en el horno**, y se programa la incineración. Se espera el tiempo necesario y cuándo ha terminado el proceso, dejamos que se enfríe el horno, recogemos los restos óseos con una pala, se pulverizan en un molino y se envasan para devolverlas a los propietarios.

– *Descripción del proceso de incineración horno nuevo ADDFIELD SB\_AB:*

Se coloca **dos cuerpos en el horno**, y se programa la incineración. Se espera el tiempo necesario y cuando ha terminado el proceso, dejamos que se enfríe el horno hasta 300°C, recogemos los restos óseos con una pala, se pulverizan dentro de un molino y se envasan para devolverlas a los propietarios.

En el proceso de pulverización de los restos óseos se producen pequeñas nubes de material pulverulento. Este proceso se realiza dentro del recinto, que al final del día de trabajo se limpia.

La mayor eficiencia del nuevo horno, reducirá la carga de trabajo del horno actual PET200, el cual pasará a utilizarse exclusivamente para:

- *Servicio de velatorio.* Algunas personas desean estar presentes en el momento de la incineración de su mascota. Concertamos una cita con ellos en Son Batlet. Cuando están aquí pueden pasar un tiempo a solas con el que fue su animal de compañía en una sala adecuada y después pueden salir al exterior y ver, desde la distancia, como introducimos el cuerpo en la incineradora. La PET200 está situada dentro de un recinto que está en línea recta a unos 10 metros de donde los clientes se sitúan para visualizar el proceso. El recinto donde queremos poner la nueva incineradora está en ángulo recto y los clientes no verían como entramos su animal en la máquina. Este servicio, en la actualidad, es requerido de una a dos veces por semana.



*Imagen 4. Punto donde se sitúan los usuarios para ver el proceso de incineración (fuente: promotor)*

- La cámara de incineración de la PET200 está a la altura de la cintura y la puerta es grande como para que pase holgadamente un animal de 80 kilos. Las puertas de la nueva máquina está más baja, a unos 40 centímetros del suelo y son bastante más pequeñas. Los animales grandes tienen que meterse por una compuerta superior, que es un poco complicada de manejar. Así que también usaríamos la PET200 en el caso de que un solo trabajador tenga que cargar un animal de más de 50 kilos.



Por lo que, esta ampliación permitirá una nueva distribución de las horas de funcionamiento de los hornos, quedando la carga de trabajo repartida entorno a **un 20% para el horno actual PET200 y un 80% para el nuevo horno ADDFIELD SB\_AB.**

### 2.5.3. Características del nuevo horno

Las características técnicas del nuevo horno vienen descritas de manera completa en las fichas adjuntas al proyecto. No obstante, a continuación se realiza una descripción general de las mismas:

- Características del nuevo horno ADDFIELD SB-AB:

La nueva unidad de cremación modular para mascotas ADDFIELD SB-AB es ideal para la cremación de animales domésticos como perros, gatos, pájaros, conejos... Extremadamente robusta, ofrece una gran fiabilidad gracias a su cubierta de acero, con un espesor de 10 mm, y un eficiente sistema triple de entrelazado en sus ladrillos que impide la pérdida de calor. Diseñada ergonómicamente para un uso individual/colectivo rápido, eficaz y limpio, los animales se cargan a través de la puerta frontal de acero.

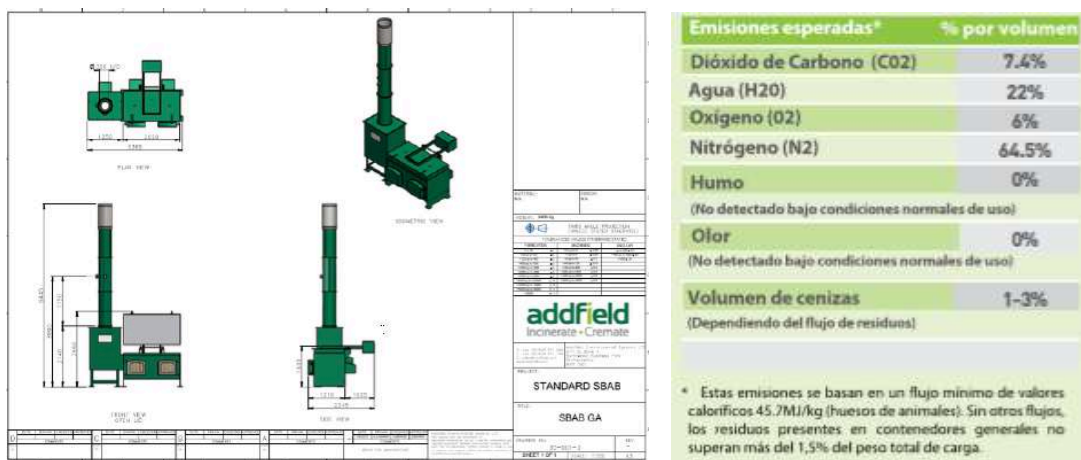


Imagen 5. Ficha técnica del horno ADDFIELD SB-AB (fuente: proyecto)

La gama de hornos crematorios de mascotas está diseñada como un incinerador en dos etapas: consta de una cámara de carga primaria y una cámara secundaria de postcombustión. Este sistema de postcombustión extrae los gases calientes de la cámara principal, lo que asegura una quema limpia y ecológica a temperatura de entre 850-1.150°C.

Toda esta gama de hornos crematorios está certificada por la UE (CE certified to BS EN 746-2:2011). Un reciente test de emisiones concluyó que los resultados que mostramos en la tabla anterior están obtenidos en 2 segundos de retención de gases en la cámara secundaria, estos resultados están muy por debajo de los límites de la CE.

Para alimentar el proceso de combustión se requerirá de una instalación de almacenamiento de gasoil (depósito de 1.000l) para el consumo en la propia instalación. Así mismo, el resto de especificaciones técnicas de dicho horno se recogen en detalle en las fichas técnicas adjuntas al proyecto.

- Capacidad, controles y requisitos:

Tras la instalación del nuevo horno, de capacidad menor a 25 kg/h, tendremos una capacidad total inferior a 50 kg/h.

En el caso de uso de gasoil como combustible se evaluarán de acuerdo con los límites de emisión fijados a continuación:



- La lista de contaminantes a medir y VLE a aplicar que se está poniendo en los hornos crematorios de animales de compañía, clasificados en el grupo C, epígrafe 09 09 02 02 (plantas de capacidad < 50 kg/h). Los controles de los gases de combustión en la salida de los focos emisores, se llevarán a término por un organismo de control autorizado (OCA). La periodicidad de las medidas por parte de OCA es cada 5 años.

Paràmetre	Valor límit d'emissió
Opacitat	2 unitats Bacharach
NOx	700 mg/ Nm <sup>3</sup>
CO	100 mg/Nm <sup>3</sup>
SO2	200 mg/Nm <sup>3</sup>

- Igualmente, se dará cumplimiento al REGLAMENTO (UE) N° 142/2011 DE LA COMISIÓN de 25 de febrero de 2011 por el que se establecen las disposiciones de aplicación del Reglamento (CE) no 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano, y la Directiva 97/78/CE del Consejo en cuanto a determinadas muestras y unidades exentas de los controles veterinarios en la frontera en virtud de la misma. Donde se establece para este tipo de plantas que:

*Las instalaciones de incineración o co-incineración se diseñarán, equiparán, construirán y explotarán de manera que el gas resultante del proceso se eleve de forma controlada y homogénea, incluso en las condiciones más desfavorables, a una temperatura de 850 °C para al menos 2 segundos o a una temperatura de 1.100 °C durante 0,2 segundos, medida cerca de la pared interior o en otro punto representativo de la cámara donde se lleva a cabo la incineración o la co-incineración, según lo autorice la autoridad competente.*

*Medición de la temperatura y de otros parámetros:*

1. Se utilizarán técnicas para controlar los parámetros y condiciones pertinentes al proceso de incineración o co-incineración.
2. La aprobación expedida por la autoridad competente, o las condiciones anexas a la misma, establecerán los requisitos de medición de la temperatura.
3. El funcionamiento de cualquier equipo de seguimiento automatizado estará sujeto a control ya una prueba de vigilancia anual.
4. Los resultados de las mediciones de temperatura se registrarán y presentarán de forma adecuada para que la autoridad competente pueda verificar el cumplimiento de las condiciones de funcionamiento permitidas establecidas en el presente Reglamento de conformidad con los procedimientos que decida dicha autoridad. Debemos estar seguros de que el instrumental y equipos suministrados son suficientes y podemos realizar correctamente todos estos requisitos una vez instalados. Finalmente, tenemos que saber si hay alguna limitación o "necesidad de saber" sobre la longitud de la tubería de gas efluente de salida del incinerador, por lo tanto, debido a la configuración de nuestro edificio, tal vez necesitemos un tubo de salida de 10 o 15 metros de largo.



#### 2.5.4. Obras a realizar

Como se puede observar en la imagen siguiente el espacio asignado para el nuevo horno se ubica de forma perpendicular al recinto donde se encuentra el horno actual. Por lo que éste recinto forma parte del conjunto de edificaciones originales de la finca donde se desarrolla la actividad.



Imagen 6. Recinto del horno de incineración actual y del nuevo horno previsto (fuente: promotor)

Este recinto se usa actualmente como almacén pero en su día albergaba una incineradora en desuso desde el año 2017. Esta incineradora fue retirada y sustituida por el horno actual que se reubicó en el recinto colindante, lo que permitió poder ofrecer a los usuarios la posibilidad de ver *in situ* el proceso de incineración de su animal de compañía.

Por tanto, es importante destacar que partimos de un recinto existente y adecuado al uso que se le quiere dar, al haber albergado ya otro horno con anterioridad. De modo que las obras necesarias para adaptarlo a esta ampliación consistirán en:

- a) Adecuar la cubierta a la nueva chimenea, que es más estrecha. El agujero actual nos permitirá montar la chimenea de la nueva incineradora con la ayuda de un camión grúa. **Las dimensiones de la chimenea son las especificadas en las fichas técnicas adjuntas al proyecto.**

La ubicación de los puertos se adecua a la norma UNE-EN 15259:2008 de calidad del aire, en las disposiciones del Anexo A, figura A5, de tal modo que hay 5 veces la medida del diámetro de la chimenea en ambas direcciones de flujo del aire.



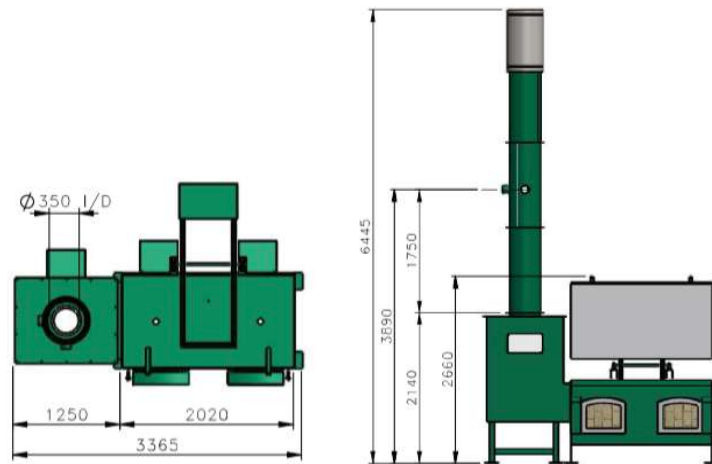


Imagen 7. Dimensiones del Horno ADDFIELD SB-AB

- b) Abrir un vano en la pared lateral de dos metros de ancho **para garantizar una ventilación adecuada** y un espacio suficiente para la manipulación de los animales durante el proceso de incineración. La plataforma exterior colindante a esta ventana dispone de piezas de marés y una cubierta de cañizo de unos 6 metros cuadrados, siendo éste el espacio que se utilizará para la carga y descarga de la nueva incineradora.
- c) La instalación y el depósito de gasoil utilizados con la antigua incineradora en desuso desde 2017 se encuentra en buenas condiciones y se aprovechará para alimentar la nueva incineradora. Este consiste en un tanque de doble pared de 1.000 litros que se ubica sobre la plataforma exterior antes comentada y la conducción desde el depósito hasta el horno.



Imagen 8. Almacén y depósito de gasoil existente.



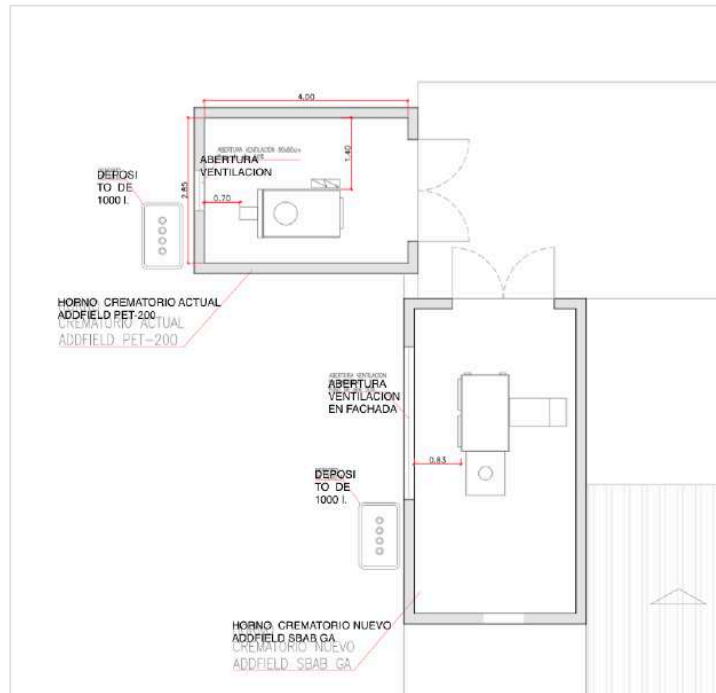


Imagen 9. Plano de distribución planta (fuente: proyecto)

Todos estos trabajos son rápidos de ejecutar por lo que se estima que toda la obra pueda quedar finalizada en unos 2-3 días.

### 2.5.5. Medidas correctoras y/o preventivas para reducir las emisiones:

- Tanto el nuevo horno como el horno actual tienen integrada una cámara de postcombustión. Esta cámara está diseñada para garantizar una combustión completa de los gases residuales y reducir significativamente las emisiones contaminantes.

Los gases que salen de la cámara de combustión principal de una incineradora aún pueden contener compuestos orgánicos volátiles (COV), partículas finas, dioxinas, furanos y otros contaminantes peligrosos. La cámara de postcombustión somete estos gases a temperaturas extremadamente altas, lo que permite la oxidación completa de estos compuestos, transformándolos en dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y vapor de agua. Por lo que, al asegurar una combustión completa, se minimizan los riesgos para la salud y el medio ambiente.

- Se realiza una limpieza quincenal de los quemadores para garantizar una combustión óptima y detectar cualquier anomalía.
- Siempre un trabajador se encarga de vigilar el proceso de incineración realizando una inspección ocular mínimo cada hora. Si hubiera algún problema, se detendría el proceso hasta detectar el error y subsanarlo.
- Bianualmente las máquinas serán revisadas por un técnico de la casa que se desplaza desde la península.
- En caso de darse condiciones ambientales no adecuadas para llevar a cabo el proceso de incineración, éstos no serán utilizados.



## 2.6. Dotación de servicios de las instalaciones:

### ▪ Energía

El suministro eléctrico del conjunto de la actividad procede de la red eléctrica de GESA ENDESA. No obstante, en mayo del 2023 el promotor puso en marcha una instalación fotovoltaica de autoconsumo sobre la cubierta de una de las edificaciones de la finca. Esta instalación se encuentra dada de alta en el registro de la DG de Energía y Cambio Climático con nº de inscripción AU-04686/2023.

El horario de apertura al público de la actividad es de 10:00h a 18:00h y de trabajo con la incineradora de 9:00h a 17:00h, lo que coincide en su mayoría con las horas de funcionamiento de las placas solares, permitiendo cubrir gran parte de las necesidades energéticas de la actividad mediante energías renovables.



Imagen 10. Instalación fotovoltaica de autoconsumo de Son Batlet (fuente: proyecto)

#### Estimación del consumo energético:

Los datos disponibles de consumo energético se corresponden con las necesidades energéticas de toda la actividad que se desarrolla en la finca, no solo de la que afecta al alcance del proyecto.

No obstante, si analizamos los meses más despejados del año (julio y agosto) y lo comparamos con los datos de consumo del año 2022, cuando aun no estaban instaladas las placas solares, se puede afirmar que en los periodos con mayor horas de sol este consumo se reduce hasta en un 70-80%, coincidiendo además con la época en la que se producen los mayores picos de trabajo para este servicio.

Consumo (kW)	2022	2023	2024
<b>Julio</b>	1.565	721,6	485
<b>Agosto</b>	2.235,4	605,93	510

Tabla 1. Registros de consumo facturado por ENDESA (fuente: promotor)

### ▪ Consumo de combustible

Según el registro de funcionamiento del horno actual, el pasado año 2023 se registraron los siguientes datos de consumo:

- Tiempo de funcionamiento del horno actual: 145.160 minutos
- Consumo de gasoil: 27.519 litros de gasoil (0,189 litros/minuto)



El nuevo horno (ADDFIEL SB-AB) dispone de tres quemadores de gasoil del mismo tamaño que el antiguo. No obstante, al tener la cámara de incineración con una separación, se pueden hacer **dos cuerpos a la vez sin que se mezclen las cenizas, lo que permite reducir el consumo de gasoil a la mitad**. Con el mismo gasoil se incinera el doble de masa. Además, una mayor cantidad de masa dentro de la cámara ayuda al proceso de ignición, lo cual también ayuda a reducir el consumo por hora del incinerador.

El horno actual tienen una capacidad teórica máxima de incineración de entre 6 y 7 kilos por hora de funcionamiento y el nuevo horno, al tener doble de capacidad, podrá incinerar como máximo entre 12 y 14 kilos por hora. Estas características hacen que con la ampliación se pueda optimizar el proceso de incineración y reducir la carga de trabajo del horno actual, lo que permitirá reducir los tiempos de funcionamiento y con ello el consumo de combustible.

#### ▪ Aguas

El consumo de agua de la actividad procede de un pozo autorizado con código AAS\_5916\_Vigent\_AAS\_5016 con uso destinado a riego, frutales y doméstico. No obstante, la finca dispone además de conexión a la red de agua potable municipal, la cual es utilizada únicamente en caso de avería.

El proceso de incineración no requiere de consumo de agua, por lo que éste vendrá asociado únicamente a las labores de limpieza que puedan requerirse en el recinto. Estas labores de limpieza se realizan una vez a la semana y consisten en un fregado manual con cubo. No obstante, diariamente tras la jornada de trabajo, se realiza un barrido o aspirado del material pulverulento que se haya podido depositar. Las aguas sucias que puedan generarse de esta limpieza son vertidas a la red de residuales de la actividad y tratadas en la depuradora de la finca.

#### ▪ Residuos

Las instalaciones disponen de un espacio para el almacenamiento de la basura, así como de los medios necesarios para trasladar los residuos ordinarios generados con la actividad de acuerdo con el sistema público de recogida municipal (rechazo, papel-cartón, envases, vidrio).

La devolución de las cenizas al propietario es un paso fundamental en nuestro proceso. En el excepcional caso de que el cliente decida no aceptar las cenizas, éstas serán retiradas y gestionadas por un gestor autorizado, cumpliendo con la normativa vigente. Así mismo, cualquier otro tipo de residuo que se pueda generar tanto en la fase de ejecución como de funcionamiento del proyecto, será tratado adecuadamente según la tipología del residuo y siempre a través de un gestor autorizado.

#### ▪ Control de plagas

Como ya se ha explicado, los animales muertos son almacenados en una cámara frigorífica hasta que son trasladados para realizar la incineración, por lo que en este sentido, no es necesario establecer medidas específicas de control de plagas más allá de las que ya se llevan a cabo en las instalaciones.

Actualmente, los animales no deseados de los cuáles se ha detectado presencia en el centro son: roedores, hormigas, mosquitos y serpientes. Ocasionalmente, pulgas y garrapatas. Para prevenir, controlar y erradicar la presencia de estos animales, además de medidas preventivas de mantenimiento, el centro lleva a cabo su propio programa de plagas en todas las instalaciones.

Especie	Método	Frecuencia	Observaciones	Responsable
<b>Roedores</b>	Cebo cumarínico en caja trampa	-Continuo- Revisión Mensual	13 trampas repartidas por las instalaciones	Responsable mantenimiento/Empresa externa



Especie	Método	Frecuencia	Observaciones	Responsable
<b>Hormigas</b>	Gel insecticida retardante con atrayente alimentario	Cuando se detecta	---	Responsable mantenimiento/Empresa externa
<b>Mosquitos</b>	Insecticida en vaporizadores eléctricos.	Cuando se detecta	Evitar agua estanca. Plantas grasas en zonas ajardinadas	Responsable mantenimiento/Empresa externa
<b>Pulgas o garrapatas</b>	Insecticida por aspersión	Cuando se detecta	Obligación de que los animales que acuden al centro estén desparasitados	Responsable mantenimiento/Empresa externa
<b>Serpientes invasoras</b>	Jaula con cebo vivo	Cuando se detecta	Préstamo Natura Park	Responsable mantenimiento

Tabla 2. Programa de control de plagas de instalaciones de Son Batlet (fuente: promotor)



### 3. DESCRIPCIÓN DE LAS DIVERSAS ALTERNATIVAS RAZONABLES ESTUDIADAS

A continuación se exponen las diferentes alternativas estudiadas para desarrollar el proyecto, así como una justificación de los principales motivos que han llevado a tomar la decisión adoptada teniendo en cuenta los efectos ambientales y a la vez los sociales y los económicos.

Las alternativas que se han tomado en consideración para la elaboración de este proyecto han sido las siguientes:

#### ▪ ALTERNATIVA 0. NO REALIZAR LA AMPLIACIÓN

La tenencia de animales de compañía es una tendencia en aumento. Los vínculos emocionales que se establecen con estos animales hacen que muchas personas deseen una gestión parecida a la que tienen los cuerpos humanos cuando ya no están vivos. Para estas personas la incineración individual es una opción. La gestión de estos cuerpos debe hacerse con respeto hacia las personas que contratan el servicio, hacia el medioambiente que nos ampara y hacia la ley vigente. En Son Batlet se ofrece el servicio de incineración individual de animales de compañía con retorno de cenizas.

En estos momentos se comienzan a tener dificultades con las limitaciones que tienen: una sola máquina y un límite de 15 toneladas anuales. El incremento del volumen de trabajo es paulatino, pero constante. Al ser la incineración estrictamente individual tienen acumulación de trabajo en verano, cuando el calor aprieta y los animales más mayores o delicados de salud no lo soportan. También es complicado encontrar un buen momento para el mantenimiento y las reparaciones necesarias, lo que resulta una pesadilla en caso de avería.

Estas necesidades hacen que la alternativa 0, o lo que es lo mismo, no realizar esta ampliación quede descartada por parte del promotor, al considerarse que las instalaciones actuales no serán capaces de cubrir la demanda creciente que se lleva observando en los últimos años.

#### ▪ ALTERNATIVA 1. DE DISEÑO

La falta de fabricantes nacionales de este tipo de hornos hace que queden descartadas otras alternativas al diseño diferentes a la que propone el proyecto. Aunque existen otros modelos de hornos de fabricación extranjera, tan solo el modelo seleccionado dispone en la actualidad de servicio técnico dentro de España, lo que proporciona una mayor garantía al promotor para el mantenimiento y reparación de posibles averías que pueden surgir durante su funcionamiento.

#### ▪ ALTERNATIVAS 2. DE UBICACIÓN

La ubicación que recoge el proyecto prevé instalar el nuevo horno en un local existente colindante al local donde se ubica el horno actual y ya adecuado al uso que se le quiere dar al haber albergado otro horno con anterioridad. Esta ubicación además de no requerir de nuevas construcciones y aprovechar las instalaciones existentes, permite por su cercanía a la zona de almacenamiento de los residuos, agilizar el traslado de los residuos hasta el horno por parte del operario que realiza las labores de incineración. Plantear una ubicación diferente a la prevista en el proyecto resultaría inviable, ya que supondría alejarse de la zona de almacenamiento, dificultando estas labores y la eficiencia del proceso.

#### CONCLUSIONES:

En base a los motivos expuestos anteriormente y teniendo en cuenta que el objeto del proyecto es la ampliación de una actividad existente, se considera que la solución que propone el proyecto resulta la alternativa técnica más viable por los siguientes motivos:

- 1) No requiere de nuevas construcciones aprovechando las instalaciones existentes.
- 2) Optimiza el proceso de incineración al mejorar la eficiencia y capacidad de funcionamiento.
- 3) Se da respuesta a una demanda social creciente, siendo cada vez mayor el vínculo personal que une a los propietarios con sus mascotas.



## 4. INVENTARIO AMBIENTAL

### 4.5. Territorio y población

El municipio de Sencelles es un municipio situado en el interior de la isla de Mallorca formando parte del Pla de Mallorca. Limita con los municipios de Santa Eugénia, Consell, Binissalem, Inca, Costitx Lloret de Vistalegre y Algaida.

La población residente en el municipio registró 3.659 habitantes en el año 2022<sup>2</sup>, siendo esta mayoritariamente de nacionalidad española con un 87% frente un 13,4% de nacionalidad extranjera.

El término municipal consta de nueve núcleos de población: Sencelles, Biniali, Cascanar, Jornets, Ruberts, Sonarrossa, Laiar, Binifuell y Biniferri.

Todo el municipio ocupa una superficie de 5.281,48 Has equivalente al 1,45% del total de la isla de Mallorca.



### 4.6. Economía local

La actividad económica del municipio se concentra mayoritariamente en el sector servicios, el cual constituye el 60% de las 65 empresas registradas en el municipio durante el primer trimestre de 2024, seguido del sector de la construcción (15%), la industria y la agricultura y pesca (ambos con un 12,5%)<sup>1</sup>.

Los datos relativos al número de afiliados a la seguridad social para el primer trimestre del año 2024 alcanzaba los 1.713 habitantes residentes en el municipio, equivalentes al 47% de la población registrada en el año 2022.



Imagen 11. Evolución trimestral del número de afiliados a la seguridad social 2018-2024 (fuente: Ibestat)

Durante el 1º trimestre de 2024, de los 655 afiliados a la seguridad social que trabajan en el municipio, entorno al 71% trabajan en el sector servicios y un 18,6% de los mismos, al subsector turístico.

<sup>1</sup> Fuente: Último año publicado del padrón 2022. Ibestat.



#### 4.7. Climatología

En Sencelles, los veranos son cortos, calurosos, bochornosos, secos y mayormente despejados y los inviernos son largos, fríos, ventosos y parcialmente nublados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 4 °C a 30 °C y rara vez baja a menos de 0 °C o sube a más de 33 °C.

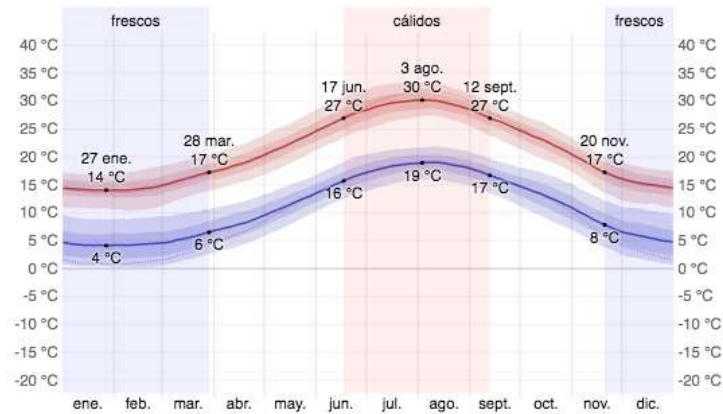


Imagen 12. Promedio de T° máxima y mínima en el municipio de Sencelles (fuente: WeatherSpark.com )

El municipio de Sencelles presenta una variación ligera de lluvia mensual por estación, siendo el mes de octubre el que registra mayores precipitaciones según el promedio registrado con 56mm y el mes con menos lluvia del año es el mes de julio.

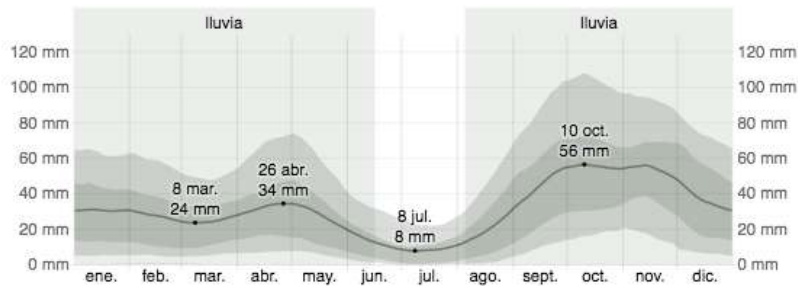


Imagen 13. Promedio precipitaciones en el municipio de Sencelles (fuente: WeatherSpark.com )

La velocidad promedio del viento por hora en Sencelles tiene variaciones estacionales considerables en el transcurso del año, aunque la velocidad promedio está entorno 16,5 km/h, siendo el mes de diciembre el que registra el promedio más alto del año con un 20,9 km/h.



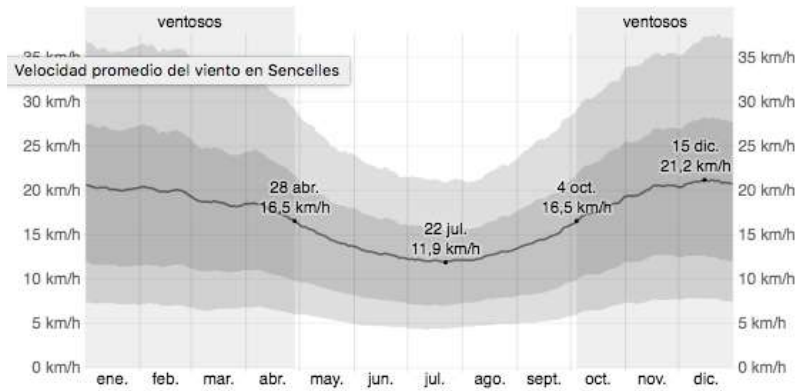
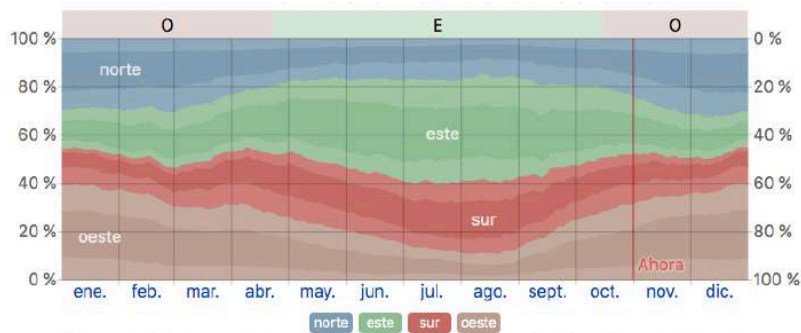


Imagen 14. Promedio de velocidad del viento en el municipio de Sencelles (fuente: WeatherSpark.com )

La dirección del viento también es variable a lo largo del año, predominando los vientos de dirección este durante 5,8 meses (22 de abril al 15 de octubre) con un porcentaje del 44% y los de dirección oeste durante 6,2 meses, del 15 de octubre al 22 de abril con un porcentaje del 40%.



El porcentaje de horas en las que la dirección media del viento viene de cada uno de los cuatro puntos cardinales, excluidas las horas en que la velocidad media del viento es menos de 1,6 km/h. Las áreas de colores claros en los límites son el porcentaje de horas que pasa en las direcciones intermedias implícitas (noreste, sureste, suroeste y noroeste).

Imagen 15. Dirección del viento en el municipio de Sencelles (fuente: WeatherSpark.com )



### 4.3. Hidrología superficial y subterránea

#### ▪ Aguas superficiales

Dentro del ámbito del proyecto no se identifica ninguna masa de agua superficial ni tampoco elementos pertenecientes a la red hidrográfica de las Illes Balears.

En lo que se refiere a los riesgos asociados a inundaciones, podemos decir que ni la parcela, ni el ámbito estrictamente afectado por el proyecto, forma parte de ninguna zona susceptible de ser inundada según el *Atlas de Delimitació Geomorfològica de Xarxes de Drenatge i Planes d'Inundació de les Illes Balears*. Igualmente, de acuerdo con el vigente Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, aprobado el 19 de febrero de 2016 (BOIB núm. 24, de 20 de febrero de 2016), no se encuentra situado en un Área con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI).

#### ▪ Aguas subterráneas

Toda la parcela se ubica sobre la masa de agua subterránea denominada 1811M2 Llubí. Esta MAS presenta un estado cualitativo malo, así como una vulnerabilidad moderada a la contaminación en la zona de la parcela afectada por el proyecto, principalmente debida a nitratos y cloruros.

No obstante, para el resto de la parcela y fuera del ámbito de actuación, esta vulnerabilidad es calificada como alta, formando parte de las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos, de acuerdo el Decreto 116/2010, de 19 de noviembre, de determinación y delimitación de zonas vulnerables por la contaminación por nitratos procedentes de fuentes agrarias y su programa de seguimiento y control del dominio público hidráulico.

A nivel cuantitativo el estado de las masa de agua es bueno y no presenta riesgos, aun así la mala calidad del agua hace que de forma general el estado de la MAS sea valorado como mala y en riesgo.



Imagen 16. Vulnerabilidad a la contaminación del acuífero (fuente: IDEIB)

La ampliación de las instalaciones que prevé el proyecto se ubica dentro de la zona de restricciones moderadas (radio 250-1000 metros) del pozo de abastecimiento urbano CAS 907\_Vigent de Sencelles, lo que implica según define el artículo 76. *Perímetros de protección de captaciones de abastecimiento urbano del PHIB (2022-2027)*, la necesidad de informe favorable por parte de la administración hidráulica para las actividades de almacenamiento y tratamiento de residuos. En este sentido, el promotor ha realizado ya la solicitud de autorización a la DG de Recursos Hídricos, cuyo justificante de presentación queda adjunto al anexo II.



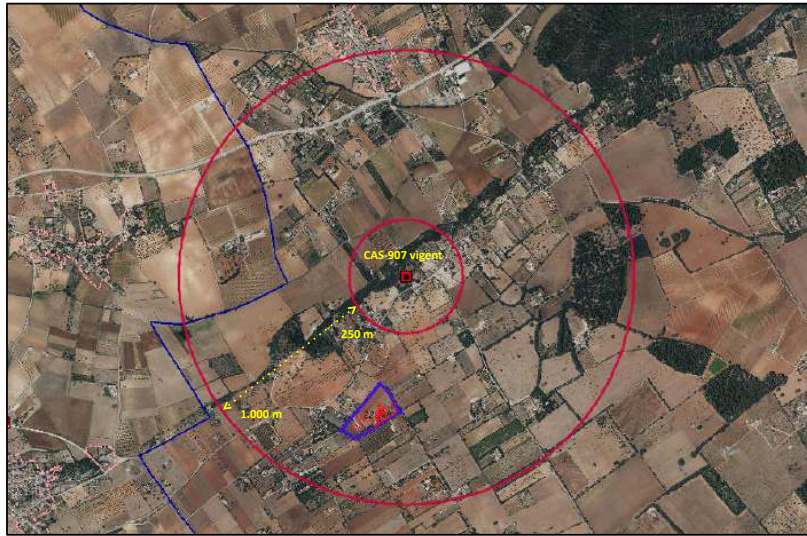
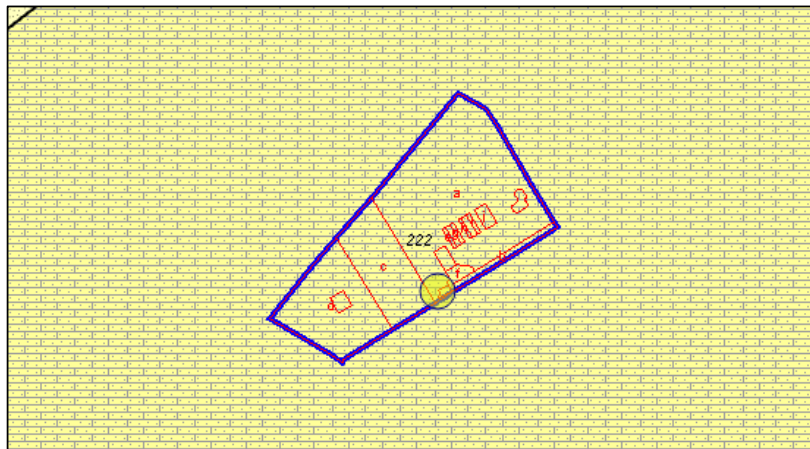


Imagen 17. Perímetros de protección de captación de abastecimiento urbano. (fuente: PHIB 2022-2027)

#### 4.4. Geología y geomorfología

El mapa geológico predominante dentro del ámbito de afección del proyecto así como en el entorno de la parcela se corresponde con materiales tipo calcarenitas bioclásticas amarillentas propias del Plioceno superior. Asimismo, no se identifica ningún elemento estructural que forme parte de la parcela.



Pliocè superior: Calcarenites  
bioclàstiques groguenques.  
Pliocè Inferior: Margues grises  
amb Ammusium

Imagen 18. Estructura y mapa geológico del área de intervención (fuente: IDEIB)



#### 4.5. Bienes patrimoniales

Según la Ley de Patrimonio Histórico de las Islas Baleares (BOIB núm. 165 del 29/12/1998 y BOE núm. 31 de 05/02/1999), el patrimonio monumental y arqueológico de Baleares está formado por todos aquellos bienes y valores de la cultura en cualquiera de sus manifestaciones que revelen un interés histórico, artístico, arquitectónico, histórico-industrial, paleontológico, social, científico y técnico para las Islas Baleares. También forman parte del patrimonio histórico de las Illes Balears los bienes que integran el patrimonio cultural inmaterial, de conformidad con lo que establece la legislación especial.

Según la información disponible sobre patrimonio histórico que facilita el Consell de Mallorca, **no se identifica** dentro del ámbito del proyecto ni tampoco en su entorno inmediato, ningún edificio y/o elementos protegido identificada como **bien catalogado (BC) o bien de interés cultural (BIC)**.

En lo que se refiere a los elementos catalogados que recoge las NNSS (1995) del municipio de Sencelles, todos los elementos catalogados identificados por la zona quedan fuera y a más de 500 metros del ámbito del proyecto.

#### 4.6. Vegetación y fauna

Tal y como ya se ha comentado anteriormente, el ámbito del proyecto se ubica en un entorno agrícola en la que podemos encontrar áreas con cultivos agrícolas y prados artificiales de especies anuales que tienen un tratamiento más cercano al agrícola tradicional que al de los montes.

Para la identificación de la vegetación y la fauna presente en el área de intervención, nos basaremos en la distribución de los avistamientos de especies de las Illes Balears de la base de datos Bioatlas, la cual nos permite identificar los distintos tipos de especies de flora y fauna que se distribuyen por las Illes Balears, diferenciando entre especies catalogadas, amenazadas y/o endémicas para cada una de las cuadrículas (1x1km y 5x5 km) que conforman el visor.

Según se observa en la siguiente imagen, el ámbito del proyecto se ubicaría entre las cuadrículas (1x1) nº 2937-2938 y la cuadrícula (5x5) nº 292.

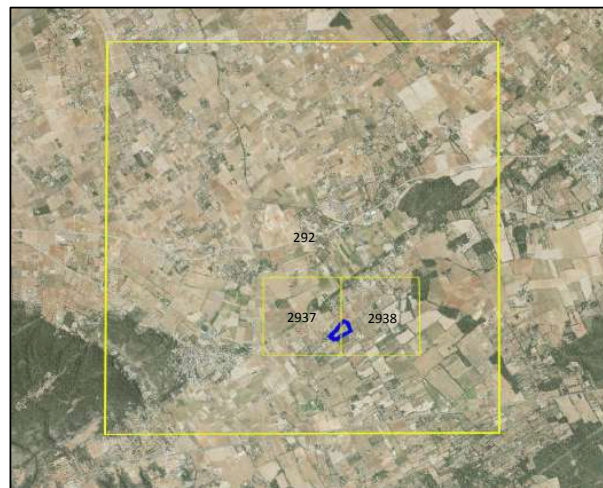


Imagen 19. Delimitación por cuadrículas 1x1 y 5x5 del Bioatlas para el ámbito del proyecto (fuente: IDEIB)

Si analizamos las especies identificadas dentro del entorno más próximo a la ubicación del proyecto, (cuadrículas 1x1km: 2937-2938), tan solo se registran 2 especies de flora dentro de dichas cuadrículas, aunque ninguna de ellas se identifica como catalogada, amenazada y/o endémica.



Grupo	Familia	Taxón	Nombre común	Catalogada	Amenazada	Endémica
<b>DICOTYLEDONEAE</b>	FAGACEAE	<i>Quercus ilex subsp. ilex</i>	Alzina	No	No	No
<b>GYMNOSPERMAE</b>	PINACEAE	<i>Pinus halepensis var. halepensis</i>	Pi blanc, Pi bord	No	No	No

Tabla 3. Distribución de especies de las Illes Balears. Cuadrícula (1x1) n° 2937 y 2938 (fuente: IDEIB)

Si ampliamos el ámbito de estudio a la cuadrícula 5x5 km (n° 292), el visor identifica un total de 103 especies entre flora, fauna y hongos. De todas ellas, las especies identificadas como catalogadas, amenazadas y/o endémicas serían las siguientes:

Grupo	Familia	Taxón	Nombre común	Catalogada	Amenazada	Endémica
<b>AVES</b>	ACCIPITRIDAE	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Àguila calçada	Sí	No	No
<b>AVES</b>	ACCIPITRIDAE	<i>Milvus milvus</i>	Milà reial	Sí	Sí	No
<b>AVES</b>	ALAUDIDAE	<i>Galerida theklae</i>	Cucullada	Sí	No	No
<b>AVES</b>	APODIDAE	<i>Apus apus</i>	Falzia	Sí	No	No
<b>MAMMALIA</b>	ERINACEAE	<i>Atelerix algirus</i>	Eriçó	Sí	No	No
<b>AVES</b>	STRIGIDAE	<i>Asio otus</i>	Mussol banyut	Sí	No	No
<b>AVES</b>	UPUPIDAE	<i>Upupa epops</i>	Puput	Sí	No	No
<b>DICOTYLEDONEAE</b>	LAMIACEAE	<i>Teucrium capitatum subsp. majoricum</i>	Herba de Sant Ponç, Llengua de passarell, Polioli, etc.	No	No	E. Balear
<b>DICOTYLEDONEAE</b>	PRIMULACEAE	<i>Cyclamen balearicum</i>	Pa de porc, Pa porcí, Rapa de porc	No	No	E. microareal
<b>DICOTYLEDONEAE</b>	RHAMNACEAE	<i>Rhamnus alaternus</i>	Llampúgol, Aladern	Sí	No	No

Tabla 4. Distribución de especies de las Illes Balears. Cuadrícula (5x5) n° 292 (fuente: IDEIB)

El catálogo de Áreas Importantes para Rapiñas Diurnas, AIRIBs, es una herramienta de carácter técnico e informativo que ofrece información sobre zonas sensibles para las rapaces tanto reproductores como migratorios. Esta herramienta visualiza con precisión las AIRIBs definidas y su tipo, distinguiendo entre:

- 1) *Hábitats de reproducción de rapaces*, incluyen peñascos tanto costeros como de interior, donde nidifican rapaces rupícolas, así como bosques densos donde nidifican rapaces forestales.
- 2) *Hábitat de migración de rapaces*, se trata de zonas frecuentadas por las rapaces durante su migración prenupcial (primavera en el norte) y postnupcial (otoño en el sur).

En lo referente al ámbito del proyecto, la cuadrícula 5x5 abarca 2 áreas que forman parte de los hábitats de reproducción de rapaces incluidos en dicho catálogo, de ahí la presencia del ave "*Milvus milvus*" dentro de dicha cuadrícula.

No obstante, ambas áreas se ubican a una distancia muy superior a los 500 metros de distancia mínima recomendada en el Plan Terrasse para asegurar la tranquilidad en los alrededores de los nidos y dormitorios de las especies más sensibles a las molestias. Por lo que no existe ningún nido próximo que pueda verse afectado por el proyecto, según puede ratificarse por las conclusiones emitidas en el informe recibido del Servicio de Protección de Especies.



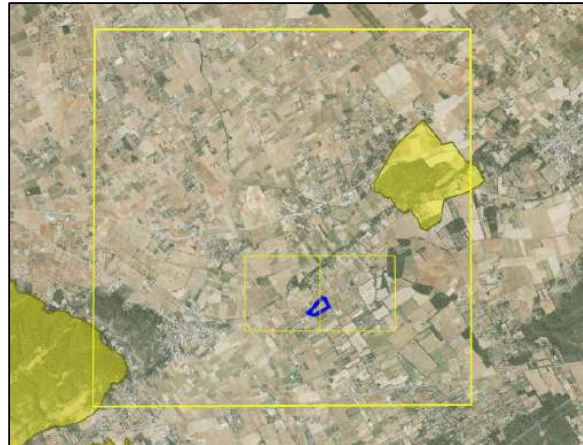


Imagen 20. Áreas importantes para rapiñas diurnas (AIRIB) (fuente: IDEIB)

#### 4.7. Calidad del aire

La Dirección General de Economía Circular, Transición Energética y Cambio Climático dispone de un total de siete estaciones de vigilancia y control de la calidad del aire ambiente. Además de las estaciones propias, se reciben los datos de los diferentes puntos de medida establecidos por ciertas empresas, cuyas actividades hacen necesario el control de la calidad del aire a su alrededor.

La DGECC define 7 zonas de calidad del aire (ZQA) según criterios de condición de dispersión de los contaminantes, que dependen básicamente de la orografía, la climatología y las emisiones a la atmósfera de origen antropogénico. El municipio de Sencelles se ubicaría dentro de la zona ESO413 Resto de Mallorca para la cual se obtuvieron los siguientes resultados según el informe de la calidad del aire de las Illes Balears del 2023:

TAULA RESUM - ZONIFICACIÓ RESTA DE MALLORCA

Contaminant	Paràmetre	Valor límit	Valor registrat	Percentil	
SO <sub>2</sub>	Valor límit horari per a la protecció de la salut	350 µg/m <sup>3</sup>	39 µg/m <sup>3</sup> (Mh)	8 µg/m <sup>3</sup>	● Excel·lent
	Valor límit diari per a la protecció de la salut	125 µg/m <sup>3</sup>	7 µg/m <sup>3</sup> (Md)	6 µg/m <sup>3</sup>	● Excel·lent
	Valor anual per a la protecció a la vegetació	20 µg/m <sup>3</sup>	2 µg/m <sup>3</sup> (m)	no s'aplica	● Excel·lent
NO <sub>2</sub>	Valor límit horari per a la protecció de la salut	200 µg/m <sup>3</sup>	403 µg/m <sup>3</sup> (Mh)	82 µg/m <sup>3</sup>	● Bona
	Valor límit anual per a la protecció de la salut	40 µg/m <sup>3</sup>	8 µg/m <sup>3</sup> (m)	no s'aplica	● Excel·lent
PM <sub>10</sub>	Valor límit diari per a la protecció de la salut	50 µg/m <sup>3</sup>	118 µg/m <sup>3</sup> (Md)	30 µg/m <sup>3</sup>	● Bona
	Valor límit anual per a la protecció de la salut	40 µg/m <sup>3</sup>	24 µg/m <sup>3</sup> (m)	no s'aplica	● Bona
PM <sub>2.5</sub>	Valor límit anual per a la protecció de la salut	25 µg/m <sup>3</sup>	13 µg/m <sup>3</sup> (m)	no s'aplica	● Bona
O <sub>3</sub>	Valor objectiu per a la protecció de la salut	120 µg/m <sup>3</sup>	145 µg/m <sup>3</sup> (Mo)	115 µg/m <sup>3</sup>	● Regular

Mh: màxim horari; Mo: màxim octohorari; m: mitjana octohorària; Md: màxim diari; mc: mitjana

En los municipios de las Islas Baleares, las principales fuentes de emisión de contaminantes suelen ser el tráfico de vehículos y la actividad aeroportuaria. Siempre hablando en términos cualitativos, el resto de sectores, es decir, la actividad industrial, la actividad doméstica, residencial y la institucional comparativamente tienen un impacto más reducido.

Actualmente, solo se dispone de datos directos del Inventario Nacional de emisiones para todas las islas Baleares, pero no de datos directos de emisiones para cada municipio, siendo ésta una de las medidas que recoge el plan de acción que conforma el Plan Marco de Mejora de la Calidad del Aire de las Illes Balears.



## 5. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE EL RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES O CATÁSTROFES

El ámbito de intervención del proyecto no se ve afectado por ninguna de las áreas de prevención de riesgos (incendio, erosión, desprendimiento, inundación) definidas en el Plan Territorial de Mallorca.

La zona más próxima a la parcela que se ve afectada por APR incendios se correspondería con una zona arbolada que se inicia al noroeste de la misma, aunque en cualquier caso, esta queda alejada del ámbito de intervención del proyecto.



Imagen 3. Áreas de prevención de riesgos definidas en el PTM(fuente: IDEIB)

La estructura forestal y arbustiva del ámbito del proyecto es identificada como zona agrícola en la que podemos encontrar teselas de uso agrícola y prados artificiales de especies anuales que tienen un tratamiento más cercano al agrícola tradicional que al de los montes.

Estas características hacen que tanto la parcela como su entorno presenten bajo riesgo de incendio forestal según la zonificación prevista en el IV Plan de Riesgo de Incendio Forestal de las Illes Balears (2015-2024).



Imagen 4. Riesgo de incendio forestal en la Illes Balears IV Plan (2015-2024) (fuente: IDEIB)

En lo que se refiere a los riesgos asociados a inundaciones, podemos decir que ni la parcela, ni el ámbito estrictamente afectado por el proyecto, forma parte de ninguna zona susceptible de ser inundada según



el *Atlas de Delimitació Geomorfològica de Xarxes de Drenatge i Planes d'Inundació de les Illes Balears*. Igualmente, de acuerdo con el vigente Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, aprobado el 19 de febrero de 2016 (BOIB núm. 24, de 20 de febrero de 2016), no se encuentra situado en un Área con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI).

Con respecto a la vulnerabilidad a la contaminación de los acuíferos, aunque la mayor parte de la parcela se ubica en zona de alta vulnerabilidad, las instalaciones de Son Batlet se ubican en la zona sur de la misma con **vulnerabilidad moderada** a la contaminación del acuífero. Así mismo, tampoco se ve afectada por las zonas vulnerables a la contaminación por nitratos que afecta al resto de la parcela, de acuerdo al Decreto 116/2010, de 19 de noviembre, de determinación y delimitación de zonas vulnerables por la contaminación para nitratos procedentes de fuentes agrarias y su programa de seguimiento y control del dominio público hidráulico.

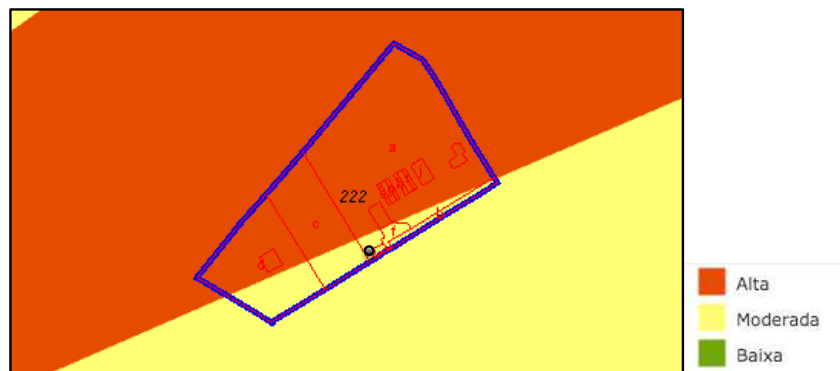


Imagen 5. Vulnerabilidad a la contaminación del acuífero (fuente: IDEIB)



## 6. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

En el presente apartado se procederá a identificar los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos de las diferentes actuaciones que conforman el proyecto. Para ello y siguiendo lo que establece la normativa vigente, se valorarán los impactos asociados a la fase de ejecución y funcionamiento, y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto sobre cada uno de los siguientes agentes ambientales:

- Población
- Salud humana
- Flora
- Fauna
- Biodiversidad
- Suelo
- Aire
- Agua
- Medio marino
- Clima
- Cambió climático
- Paisaje
- Bienes materiales (incluido el patrimonio cultural y la interacción entre todos los factores citados)

Una vez identificadas los impactos asociados a cada agente ambiental durante las fases de ejecución y funcionamiento del proyecto, se procederá a su evaluación. Para ello, realizaremos una predicción de la naturaleza de cada impacto y la posible incidencia sobre el medio mediante su valoración.

El grado de importancia de los impactos depende de la magnitud de las acciones y de la fragilidad y calidad del factor o agente ambiental considerado. La magnitud representa el grado de alteración, junto con su incidencia, de cada agente ambiental en función de los impactos sufridos.

La magnitud de los impactos que se generen sobre cada uno de estos factores no sólo depende de la agresividad de las acciones que los provocan, sino, de forma especial, de la “fragilidad” y de la “calidad” del factor o variable ambiental que los recibe. Para conocer la magnitud de los impactos, se tienen en cuenta las características de sus atributos y su incidencia sobre cada uno de los agentes ambientales.

La obtención de la incidencia del impacto se realiza mediante la asignación de un peso a cada forma que puede tener un atributo, acotando entre un valor máximo para la más desfavorable y un valor mínimo para la más favorable.



Los atributos de los impactos, así como su asignación numérica según su peso es la siguiente:

ATRIBUTO		TIPO	PESO
<b>SIGNO (+/-)</b>	Positivo	Cuando sea beneficioso en relación con el estado previo de la actuación.	+
	Negativo	Cuando sea perjudicial en relación con el estado previo de la actuación .	-
<b>INMEDIATEZ (I)</b>	Directo	Se considera directo o primario aquel que tiene una incidencia inmediata en algún aspecto ambiental.	3
	Indirecto	Se considera indirecto o secundario aquel que deriva de un efecto primario.	1
<b>ACUMULACIÓN (A)</b>	Sinérgico	Cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.	3
	Acumulativo	Cuando incrementa su gravedad al prolongarse en el tiempo la acción del agente inductor.	2
	Simple	Cuando se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin inducir a efectos secundarios, acumulativos ni sinérgicos.	1
<b>EXTENSIÓN (E)</b>	Extenso	Si el impacto afecta a una superficie extensa.	3
	Parcial	Si el impacto afecta parcialmente al entorno más próximo.	2
	Puntual	Si el impacto solo afecta a un espacio concreto.	1
<b>INTENSIDAD (IN)</b>	Alta	Grado de destrucción del factor ambiental elevado.	3
	Media	Grado de destrucción del factor ambiental moderado.	2
	Baja	Grado de destrucción del factor ambiental bajo.	1
<b>PERSISTENCIA (P)</b>	Permanente	Si el efecto origina una alteración indefinida en el tiempo.	3
	Temporal	Si la alteración tiene un plazo limitado de manifestación que puede determinarse o estimarse.	1
<b>REVERSIBILIDAD (RV)</b>	Irreversible	Si la actuación de los procesos naturales es incapaz de recuperar por sí mismo las condiciones originales.	3
	Reversible	Si las condiciones originales reaparecen de forma natural al cabo de un plazo medio de tiempo.	1
<b>RECUPERABILIDAD (RC)</b>	Irrecuperable	Si no es posible realizar prácticas o medidas correctoras que disminuyan o anulen el efecto del impacto. Se tendrá en cuenta si el medio afectado es reemplazable.	3
	Recuperable	Si es posible realizar prácticas o medidas correctoras que disminuyan o anulen el efecto. Se tendrá en cuenta si el medio afectado es reemplazable.	1

Después se aplica una valoración cualitativa simple de los atributos según su significación, obteniendo así la incidencia de cada impacto:

$$\text{INCIDENCIA} = +/- ( A + I + E + In + P + Rv + Rc)$$

Una vez obtenida la incidencia se estimará la magnitud de cada impacto proporcionando una calificación según el impacto ambiental que se genere:



### Impactos negativos

Esta calificación vendrá dada por la suma de los pesos que se le ha proporcionado a cada atributo, que numéricamente va desde 7 a 21. Así la calificación será la siguiente en función del peso asignado:

Magnitud		Valoración del impacto
7-10	COMPATIBLE	Aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad, y no precisa de medidas protectoras o correctoras.
11-14	MODERADO	Aquel en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requieren de cierto tiempo pero cuya recuperación no precisa de medidas protectoras o correctoras intensivas.
15-18	SEVERO	Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras más complejas y específicas, y en el que, la recuperación precisa de un período de tiempo dilatado.
19-21	CRÍTICO	Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con el se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posibilidad de recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras

### Impactos positivos

Por su propia definición, todos los impactos positivos serán calificados como COMPATIBLES, al ser considerados como beneficiosos en relación al estado previo de la actuación.

Para su valoración no se incluirán los atributos reversibilidad (Rv) y recuperabilidad (Rc). Por lo que su calificación vendrá dada por la suma de las valoraciones que se han proporcionado a los atributos inmediatez (I), acumulación (A), extensión (E), intensidad (In) y persistencia (P) que numéricamente va desde 5 a 15, y nos permitirá identificar el grado de incidencia sobre el agente ambiental. Así la calificación será la siguiente en función del peso asignado:

Magnitud	
5-8	Baja
9-12	Media
13-15	Alta

A continuación se identifican las interacciones del proyecto sobre los diferentes agentes ambientales, siendo posteriormente valorados de forma independiente para cada uno de los agentes ambientales según la metodología descrita anteriormente.

Se considerará como fase de desmantelamiento o abandono la retirada del horno, la cual por la naturaleza común de las labores necesarias para su colocación, dará lugar a los mismos impactos reflejados para la fase de ejecución.



**AGENTE AMBIENTAL POBLACIÓN**

**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**

**Fase de ejecución:**

Durante esta fase los trabajos favorecerá la creación de puestos de trabajo. Estos puestos estarán asociados al sector secundario (construcción) y también al sector terciario o de servicios (elaboración de la documentación necesaria).

La instalación se ubica a más de 1km de distancia de los núcleos poblacionales más cercanos y dispone de acceso directo a la finca, por lo que no se prevén molestias a la población derivadas del ruido o el tránsito de vehículos o maquinaria asociados a la ejecución de los trabajos.

**Fase de explotación:**

Teniendo en cuenta la demanda creciente de este servicio por parte de la población, la ampliación de la capacidad de incineración en las instalaciones de Son Batlet repercutirá de forma positiva sobre este agente ambiental al dar respuesta a una necesidad social cada vez más demandada.

Por otro lado, dada la distancia de los núcleos de población más cercanos (superior a 1 km) y las buenas condiciones de acceso a las instalaciones, no se prevé un incremento significativo del tráfico vehicular ni molestias a los vecinos como consecuencia de esta ampliación. Además, el nuevo horno ha sido diseñado para operar sin generar emisiones visibles (humo) ni olores, lo que garantiza un funcionamiento limpio y respetuoso con el entorno. Cabe recordar que esta actividad se lleva desarrollando desde hace años sin incidencias, por lo que no se prevé que su funcionamiento pueda dar lugar a molestias sobre la población cercana.

**VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS**

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

Fase de ejecución	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia
Creación de puestos de trabajo (sector secundario y sector terciario)	+	3	1	1	1	1	-	-	7 COMPATIBLE
Fase de explotación	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia
Se da respuesta a una necesidad social creciente.	+	3	1	1	2	1	-	-	8 COMPATIBLE



**AGENTE AMBIENTAL SALUD HUMANA**
**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**
**Fase de ejecución:**

No se prevén impactos asociados a la salud humana durante la fase de ejecución del proyecto, llevándose a cabo todas las medidas de seguridad y de salud previstas en la legislación vigente.

**Fase de explotación:**

La incineración como proceso para el tratamiento de animales muertos permite evitar posibles focos de infección, principalmente cuando la muerte se ha producido por enfermedades infecto-contagiosas, evitando a su vez el enterramiento de cadáveres. Esto previene la contaminación de acuíferos y suelos con sustancias tóxicas que podrían filtrarse a través del terreno, siendo la solución más higiénica y recomendada para estos animales con respecto a otro tipo de métodos.

Asimismo, tanto el horno actual como el nuevo horno disponen de una cámara de postcombustión que permite asegurar durante su funcionamiento una combustión completa de los gases residuales y reducir significativamente las emisiones contaminantes. Los gases que salen de la cámara de combustión principal de una incineradora aún pueden contener compuestos orgánicos volátiles (COV), partículas finas, dioxinas, furanos y otros contaminantes peligrosos. La cámara de postcombustión somete estos gases a temperaturas extremadamente altas, lo que permite la oxidación completa de estos compuestos, minimizando los riesgos para la salud y el medio ambiente.

Del mismo modo, la topografía del lugar con ausencia de obstáculos naturales o artificiales que dificulten la dispersión de las emisiones, sumado a la ausencia de otras industrias cercanas (radio 500m) que pudieran agravar estos efectos, ayuda también a reducir este riesgo.

Por último, no hay que olvidar que la actividad está sujeta a controles periódicos y mediciones como APCA por parte del Servicio de Contaminación Atmosférica, lo que permite controlar de forma continua que no se sobrepasen los valores límites de emisión (VLE) que pudieran dar lugar a niveles de inmisión en la calidad del aire dañinos sobre la salud humana.

**VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS**

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

Fase de ejecución	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia
No se prevén impactos asociados a este factor									
Fase de explotación	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia
Evitar posibles focos de infección, contaminación de acuíferos y suelo que puedan suponer un riesgo para la salud humana.	+	1	3	1	1	1	-	-	7 COMPATIBLE
Riesgo de inmisión por gases contaminantes	-	3	2	2	1	1	1	1	11 MODERADO



**AGENTE AMBIENTAL FLORA**

**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**

***Fase de ejecución y explotación:***

No se prevén impactos asociados a este agente ambiental teniendo en cuenta que la instalación y funcionamiento del nuevo horno se desarrollará en el interior de una edificación existente, sin afectar a ninguna especie de flora que pudiera estar presente en el ámbito del proyecto.

**AGENTE AMBIENTAL FAUNA**

**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**

***Fase de ejecución y explotación:***

No se prevén impactos asociados a este agente ambiental teniendo en cuenta que la instalación y funcionamiento del nuevo horno se desarrollará en el interior de una edificación existente, sin afectar a ninguna especie de fauna que pudiera estar presente en el ámbito del proyecto.

**AGENTE AMBIENTAL BIODIVERSIDAD**

**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**

***Fase de ejecución y explotación:***

No se prevén impactos asociados a estas fases sobre la biodiversidad del entorno, más allá de los que se puedan describir para la flora y la fauna.

**AGENTE AMBIENTAL SUELO**

**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**

***Fase de ejecución y explotación:***

Las actuaciones a ejecutar con el proyecto se llevarán a cabo en el interior de una edificación existente y en un espacio transformado y adecuado al uso que se le prevé dar, por lo que no se esperan alteraciones ni nuevas ocupaciones del suelo que supongan un impacto sobre este agente ambiental en ninguna de las fases.



**AGENTE AMBIENTAL AIRE**

**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**

**Fase de ejecución:**

Los trabajos a ejecutar para la instalación del nuevo horno podría dar lugar a una pérdida temporal de la calidad del aire debido a la uso de vehículos y/o maquinaria necesaria para la ejecución de los mismo. Estos trabajos llevarán asociados los siguientes impactos:

- La emisión de gases contaminantes derivado del consumo de combustible. Los principales contaminantes que se emitirán son monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC), óxidos de nitrógeno (NO<sub>x</sub>) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).
- Incremento del nivel de ruido en el ambiente.

No obstante, la corta duración de esta fase no hace prever impactos relevantes sobre este agente ambiental.

**Fase de explotación:**

Al igual que se explicaba en el agente SALUD HUMANA, tanto el horno actual como el nuevo horno tiene integrado una cámara de postcombustión que permite asegurar una combustión completa de los gases residuales y reducir significativamente las emisiones contaminantes asociadas a esta fase.

Los gases que salen de la cámara de combustión principal de una incineradora aún pueden contener compuestos orgánicos volátiles (COV), partículas finas, dioxinas, furanos y otros contaminantes peligrosos. La cámara de postcombustión somete estos gases a temperaturas extremadamente altas, lo que permite la oxidación completa de estos compuestos, minimizando los riesgos para la salud y el medio ambiente.

Del mismo modo, la topografía del lugar con ausencia de obstáculos naturales o artificiales que dificulten la dispersión de las emisiones, sumado a la ausencia de otras industrias cercanas (radio 500m) que pudieran agravar estos efectos, ayuda también a reducir este riesgo.

Por ultimo, no hay que olvidar que la actividad está sujeta a controles periódicos y mediciones como APCA por parte del Servicio de Contaminación Atmosférica, lo que permite controlar de forma continua que no se sobrepasen los valores límites de emisión (VLE) de los gases contaminantes.

En lo referente al paso de vehículos propios y externos asociados a esta fase, éste no variará de forma significativa con respecto a los movimientos actuales, por lo que las emisiones contaminantes asociadas al incremento de la circulación puede considerarse un impacto inapreciable durante esta fase.

**VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS**

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

Fase de ejecución	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia	
Emisión de gases contaminantes	-	3	1	1	1	1	1	1	9	COMPATIBLE
Incremento del nivel sonoro asociado a las obras	-	3	1	1	1	1	1	1	9	COMPATIBLE
Fase de explotación	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia	
Emisión de gases contaminantes asociados al funcionamiento de las instalaciones.	-	3	2	2	1	1	1	1	11	MODERADO



**AGENTE AMBIENTAL AGUA**
**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**
**Fase de ejecución:**

Se descarta la posibilidad de contaminación por posibles vertidos accidentales de aguas subterráneas y/o superficiales al trabajar sobre un suelo pavimentado, por lo que no se esperan impactos asociados a la fase de ejecución.

**Fase de explotación:**

El funcionamiento del horno no requiere de consumo de agua, por lo que éste vendrá asociado únicamente a las labores de limpieza que puedan requerirse en el recinto. Estas labores de limpieza consisten en un barrido/aspirado manual diario y un fregado manual semanal con cubo. Las aguas sucias que puedan generarse de esta limpieza serán vertidas a la red de residuales de la actividad y tratadas en la depuradora de la finca.

Por otro lado, las labores de operación y mantenimiento del horno se llevarán a cabo dentro del mismo recinto que se encuentra pavimentado, por lo que en caso de producirse vertidos accidentales (p.ej. aceites), estos podrán ser controlados en el mismo momento sin posibilidad de afectar a este agente ambiental.

**VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS**

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

Fase de ejecución	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia	
No se prevén impactos asociados a este factor										
Fase de explotación	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia	
Incremento del consumo de agua derivado de la limpieza semanal.	-	3	1	1	1	1	1	1	9	COMPATIBLE



**AGENTE AMBIENTAL CAMBIO CLIMÁTICO**
**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**
**Fase de ejecución:**

Durante la ejecución del proyecto se producirá la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) derivados de la quema de combustibles fósiles de los vehículos y/o maquinaria necesaria para la ejecución de los trabajos.

**Fase de explotación:**

El funcionamiento del nuevo horno tienen como principal impacto el incremento de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera procedentes de la combustión del gasoil. No obstante, se debe tener en cuenta que la incorporación de este horno permitirá a la actividad optimizar el proceso productivo reduciendo la carga de trabajo del horno actual (menos eficiente) a un 20% de los animales a incinerar. Por tanto, aunque se seguirán emitiendo GEI debido a la combustión del gasoil, este consumo se reduce a la mitad con el nuevo horno al poder incinerar dos cuerpos a la vez, por lo que de forma global, esta ampliación permitirá reducir las emisiones GEI con respecto a la situación actual.

**VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS IDENTIFICADOS**

- SIGNO: positivo (+) / negativo (-)
- INMEDIATEZ: Directo(3) / Indirecto (1)
- ACUMULACIÓN (A): sinérgico (3) / acumulativo (2) / Simple (1)
- EXTENSIÓN (E): extenso (3) / parcial (2) / puntual (1)
- INTENSIDAD (In): alta (3) / media (2) / baja (1)
- PERSISTENCIA (P): permanente (3) / temporal (1)
- REVERSIBILIDAD (Rv): irreversible (3) / Reversible (1)
- RECUPERABILIDAD (Rc): irrecuperable (3) / recuperable (1)

Fase de ejecución	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia	
Emisión de gases de efecto invernadero (GEI) asociado a maquinaria y vehículos.	-	3	1	2	1	1	1	1	10	COMPATIBLE
Fase de explotación	+/-	I	A	E	In	P	Rv	Rc	Magnitud/Incidencia	
Emisión de gases de efecto invernadero (GEI) por el funcionamiento del horno.	-	3	2	2	1	1	1	1	11	MODERADO

**AGENTE AMBIENTAL FACTORES CLIMÁTICOS**
**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**
**Fase de ejecución y explotación:**

No se prevén impactos asociados a ninguno de los factores climáticos principales (latitud, altitud, continentalidad y relieve) ni secundarios (corrientes marinas, lagos, suelos y vegetación) durante estas fases, más allá de los comentados en los apartados correspondientes a suelo y vegetación.



**AGENTE AMBIENTAL**

**PAISAJE**

**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**

***Fase de ejecución:***

No se prevé impactos asociados a esta fase teniendo en cuenta su corta duración y que la ejecución de los trabajos se llevará a cabo en un espacio ya transformado por la actividad actual, por lo que no habrá modificaciones de relevancia que puedan afectar a este agente ambiental.

***Fase de explotación:***

La incorporación del nuevo horno a la actividad quedará integrado en el conjunto edificado, por lo que no se prevé que su funcionamiento perjudique al campo visual, ni tampoco rompa la armonía del paisaje actual de la finca y su entorno.

**AGENTE AMBIENTAL**

**BIENES MATERIALES (INCLUIDO EL PATRIMONIO CULTURAL Y LA INTERACCIÓN ENTRE LOS FACTORES CITADOS)**

**IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS POSIBLES EFECTOS**

***Fase de ejecución y explotación:***

No se identifican impactos asociados a los bienes materiales teniendo en cuenta la ausencia de elementos patrimoniales próximos al ámbito de actuación del proyecto.



A continuació se incorpora una taula resum de tots els impactes identificats amb el seu signe, segons sigui positiu o negatiu, i la seva valoració:

AGENTE AMBIENTAL / IMPACTO		FASE DE EJECUCIÓN				FASE DE EXPLOTACIÓN					
		COMPATIBLES		MODERADOS	SEVEROS	CRÍTICO	COMPATIBLES		MODERADOS	SEVEROS	CRÍTICO
		+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<b>Población</b>	Creación de puestos de trabajo (sector secundario y sector terciario)	X									
	Dar solución a una necesidad social creciente.					X					
<b>Salud humana</b>	Evitar posibles focos de infección, contaminación de acuíferos y suelo que puedan suponer un riesgo para la salud humana.					X					
	Inmisión de gases contaminantes (partículas, dioxinas, furano, etc.)							X*			
<b>Flora</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Fauna</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Biodiversidad</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Suelo</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Aire</b>	Emisión de gases contaminantes.		X					X*			
	Incremento del nivel sonoro asociado a las obras.		X								
<b>Agua</b>	Incremento del consumo de agua asociado a la limpieza semanal						X				
<b>Cambio climático</b>	Emisión de gases de efecto invernadero (GEI)		X					X			
<b>Factores climáticos</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Paisaje</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Bienes materiales</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									

(\*) Mismo impacto que afecta a varios agentes ambientales

Tabla 4. Resumen de la valoración de los impactos identificados en el proyecto

### VALORACIÓN GLOBAL

Las obras de adecuación del recinto que ubicará el nuevo horno son sencillas y se ejecutarán de forma rápida, por lo que los impactos negativos identificados durante la fase de ejecución son considerados puntuales y de baja intensidad, estando todos ellos asociados al uso de maquinaria y/o vehículos que temporalmente podrá suponer un incremento de ruido y/o la emisión de contaminantes a la atmósfera. Además al ubicarse en un recinto existente dentro de un espacio pavimentado y adaptado a la actividad que se desarrolla, se evita que la ejecución de estos trabajos puedan suponer impactos sobre otros agentes ambientales como podría ser suelo, flora o fauna.



En lo referente al **funcionamiento del nuevo horno**, su incorporación permitirá dar solución a la demanda creciente de este servicio por parte de la población, a la vez que se consigue optimizar el proceso productivo actual, incorporando un horno más eficiente que permite incinerar el doble de carga funcionando menos horas que el horno actual.

El principal impacto negativo detectado para esta fase afecta a los agentes aire, salud humana y cambio climático y viene asociado a la emisión de gases contaminantes que deriva de la combustión del gasoil necesario para alimentar el horno. No obstante, la mayor eficiencia de este horno permitirá reducir las horas de funcionamiento actuales favoreciendo un menor consumo de gasoil. Así mismo, las medidas preventivas y correctivas expuestas, sumado a los controles y mediciones reglamentarios como actividad APCA que debe cumplir el promotor, garantizarán un control continuo de este impacto ambiental durante el funcionamiento de la actividad, minimizando así los riesgos para la salud y el medio ambiente.

No obstante, es importante recordar que la incineración de animales muertos es el método más recomendable e higiénico para tratar estos residuos. Esta alternativa evita usar otros métodos como el enterramiento de cadáveres, que pueden ocasionar la contaminación de acuíferos y suelos con sustancias tóxicas que podrían filtrarse a través del terreno.



## 7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.

Definidos los impactos que provocará la ejecución del proyecto, en el presente apartado se exponen las medidas preventivas, reductoras y/o compensatorias que tienen por objetivo:

- Prevenir, reducir, modificar o compensar el efecto del proyecto en el medio ambiente
- Aprovechar mejor las oportunidades que ofrece el medio para procurar el máximo éxito del proyecto, teniendo en cuenta su integración en el entorno.

Para identificar y adoptar las medidas deben tenerse en cuenta los siguientes criterios:

- **Viabilidad técnica:** deben ser posibles de ejecutar, estar contrastados técnicamente y ser coherentes con la construcción del proyecto.
- **Eficacia y eficiencia ambiental:** deben tener una repercusión real sobre el medio. La eficacia evalúa la capacidad de la medida para alcanzar los objetivos que se pretenden; la eficiencia se refiere a la relación entre objetivos que se consigue y las medidas necesarias para conseguirlo.
- **Viabilidad económica y financiera:** las medidas deben presentar posibilidad de ejecutarse en las condiciones económicas y financieras del proyecto. La viabilidad económica viene marcada por los gastos y beneficios económicos de las medidas, la financiera evalúa la coherencia entre el gasto y las posibilidades presupuestarias promotor.
- **Facilidad de implantación, mantenimiento, seguimiento y control:** las medidas deben presentar sencillez de aplicación desde un punto de vista técnico, además de tener la posibilidad de realizar el mantenimiento, seguimiento y control de su evolución.

No obstante, a continuación se detallan una serie de **medidas preventivas, reductoras y/o compensatorias a aplicar**, diferenciando entre las previas al desarrollo del proyecto y las que se llevarán a cabo durante el funcionamiento del mismo:

### Medidas al inicio y durante la ejecución de las obras

- Las empresas contratistas tendrán la obligación de entregar copia de la ITV vigente de los vehículos y maquinaria a utilizar durante la obra.
- El acceso a la instalación se limitará al camino de acceso actual de la parcela.
- Los vehículos y/o maquinaria de la obra deberán circular única y exclusivamente por los espacios de paso existentes, que deberán permanecer debidamente señalizados durante las obras.
- Las tareas de maquinaria que generen ruido se llevaran a cabo en horario diurno.
- Se habilitará una zona para los residuos que se generen, clasificando, almacenando y gestionándolos de acuerdo con la normativa vigente.
- La limpieza de camiones y/o maquinaria se realizará fuera de la obra, en las instalaciones propias del contratista.
- Cualquier fuga o vertido accidental será controlado convenientemente y gestionado como residuo peligroso.
- Al finalizar las obras, se retirarán todos los materiales de desecho: embalajes, cartones, basuras, escombros y otros materiales de obra, etc.
- Para proteger la vegetación próxima a la zona de ejecución de las obras, pero no afectada por las mismas, se procederá a la señalización con cintas.



### Medidas durante el funcionamiento

- Planificar y garantizar el mantenimiento preventivo del nuevo horno. Entre las medidas de control se incluirán las siguientes:
  - Realización de una limpieza quincenal de los quemadores para garantizar una combustión óptima y detectar cualquier anomalía.
  - Revisión completa cada 2 años por un técnico de la casa que se desplaza desde la península.
- Se realizará la correcta separación y gestión de los residuos tanto peligrosos como no peligrosos que pudieran generarse de esta actividad en cumplimiento de la normativa vigente de aplicación.
- Siempre habrá un trabajador vigilando el proceso de incineración realizando una inspección ocular mínimo cada hora. Si hubiera algún problema, se detendría el proceso hasta detectar el error y subsanarlo.
- En caso de darse condiciones ambientales no adecuadas para llevar a cabo el proceso de incineración, éstos no serán utilizados.
- Se dará cumplimiento a las medidas que establezca el Servicio de Contaminación Atmosférica tras la modificación de la resolución APCA grupo C (nº exp- APCA-0475) con la incorporación del nuevo foco de emisión (FC-2).

### Medidas durante el cese o desmantelamiento de la actividad

Se considerará como fase de desmantelamiento o abandono la retirada del nuevo horno, la cual por la naturaleza común de las labores necesarias para su colocación, requerirá de las mismas medidas previstas para la fase de ejecución.

## 8. SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL

En este apartado se expone la forma de realizar el seguimiento que garantiza el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras propuestas. Se trata de establecer un Plan de vigilancia Ambiental (PVA) que vele por el cumplimiento de los objetivos fijados para las medidas:

### Objetivos:

Los objetivos establecidos en el PVA son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el proyecto de integración ambiental.
- Verificar los estándares de calidad de los materiales utilizados (tierra, plantas, etc.) y medios empleados en el proyecto.
- Comprobar la eficiencia de las medidas preventivas, reductoras y compensatorias establecidas y ejecutadas. Cuando su eficiencia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer las soluciones adecuadas.
- Detectar impactos no previstos y establecer medidas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.
- Informar a la persona asignada por el jefe de obra como encargado del seguimiento sobre los aspectos objeto de vigilancia y ofrecer un método sistemático, el más sencillo y económico posible, para realizar la vigilancia de una manera eficaz.
- Describir el tipo de informe y la frecuencia y periodo de emisión en que se han de remitir a la administración competente.
- Los aspectos más delicados y en los que más atención se prestará, son los que pueden afectar a la calidad del suelo, aguas, atmósfera y especialmente los referentes a los ecosistemas cercanos, flora y fauna, y a la seguridad de los vecinos.



### Responsabilidad del seguimiento:

Durante la ejecución de las obras, un técnico cualificado asumirá el seguimiento ambiental de la obra. Las funciones de este técnico serán, entre otras:

- Realizar un seguimiento de la obra desde el inicio hasta el final.
- Elaborar informes sobre la afección de las diferentes actividades de las obras sobre el medio ambiente.
- Asesorar a las Dirección de Obras sobre cualquier aspecto medioambiental y sobre las correcciones o modificaciones que se introduzcan durante la ejecución de la obra.
- Notificar cualquier incidente o accidente ocurrido durante la ejecución de las obras que puedan repercutir sobre el medio ambiente.
- Vigilar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras previstas, estableciendo medidas específicas en caso de incumplimiento de los objetivos establecidos.

### Metodología del seguimiento:

La programación y el desarrollo de la actividad de obra recogerá las exigencias establecidas por las distintas medidas preventivas y de control que se establecen para la reducción de los riesgos ambientales. Se programarán las medidas preventivas al principio de la obra, las medidas preventivas coordinadas con los trabajos de obra y las medidas asociadas a la finalización de la obra.

El seguimiento del PVA que se desarrolle con la ejecución del proyecto, incluirá visitas a obra, mediciones, análisis, gestiones diversas y/o trabajos de gabinete necesarios para llevar a cabo el control y seguimiento de las especificaciones correspondientes al estudio de impacto ambiental, así como aquellas medidas específicas que se vayan aplicando para cada etapa.

Cada una de las medidas, ya sean preventivas, correctivas o compensatorias, lleva asociado uno o varios objetivos, que serán evaluados mediante un indicador, de forma que sea posible detectar aquellos casos en los que las directrices previamente planteadas no se hayan cumplido.

Todo indicador debe estar planificado, indicando la frecuencia con la que debe realizarse la inspección y determinando un umbral o valor límite a partir del cual sea necesario aplicar sistemas de prevención establecidos en el PVA.

#### ▪ Control de los trabajos de obra

Los controles a realizar durante la ejecución de las obras, como mínimo serán los siguientes:

- Control visual para detectar daños innecesarios a la vegetación.
- Controlar que no se realice mantenimiento de la maquinaria en la obra (cambios de aceite, etc.).
- Control diario de la gestión de los residuos de obra que se generen.
- Control diario de la zona de obra sobre derrames accidentales (lubricantes, combustibles, etc.)
- Control de la generación de ruido debido a malas prácticas.
- Controlar que tras la finalización de la obra, la zona quede libre de cualquier tipo de residuo, maquinaria, depósito, material o cualquier otro elemento procedente de la obra que pueda quedar abandonado en la zona.



▪ **Control al inicio de la actividad:**

- Como actividad APCA se dará cumplimiento a los controles y mediciones de emisiones contaminantes que determiné el Servicio de Contaminación atmosférica tras la incorporación del nuevo foco de emisión a la actual autorización (nº exp- APCA-0475).
- Control y registro del mantenimiento preventivo y/ correctivo del nuevo horno.
- Control y registro de la gestión de residuos, tanto inertes como residuos asimilables a urbanos, así como los residuos peligrosos que puedan derivarse del mantenimiento y funcionamiento de la propia actividad que deberán tratarse mediante un gestor autorizado.

**Informes:**

Los tipos de informes y su periodicidad vendrán marcados por el Programa de Vigilancia y Seguimiento Ambiental, en caso de realizarse. No obstante, en principio se plantean los siguientes informes:

- **Informes ordinarios:** se realizarán para reflejar el desarrollo de las labores de seguimiento ambiental. Se establece una periodicidad mensual.
- **Informes extraordinarios:** se emitirán cuando exista alguna afección o impacto no previsto que precise de una actuación inmediata y que merece la emisión de un informe específico.
- **Informes específicos:** se presentarán ante cualquier situación específica que pueda suponer un riesgo de deterioro de cualquier factor ambiental. En concreto se prestará atención a las situaciones siguientes:
  - Lluvias torrenciales que supongan un riesgo de inundación o de alteración de materiales.
  - Incendios que afecten a la zona de obras y puedan afectar a la flora, la fauna y/o provocar un deterioro del paisaje.
  - Accidentes producidos en fase de construcción que puedan tener consecuencias ambientales negativas.
  - Cualquier episodio sísmico.



## 9. RESUMEN NO TÉCNICO

### 9.1. Objeto y ubicación del proyecto

La tenencia de animales de compañía es una tendencia en aumento. Los vínculos emocionales que se establecen con estos animales hacen que muchas personas deseen una gestión parecida a la que tienen los cuerpos humanos cuando ya no están vivos. Para estas personas la incineración individual es una opción. La gestión de estos cuerpos debe hacerse con respeto hacia las personas que contratan el servicio, hacia el medioambiente que nos ampara y hacia la ley vigente. En Son Batlet ofrecemos el servicio de incineración individual de animales de compañía con retorno de cenizas.

En estos momentos comenzamos a tener dificultades con las limitaciones que tenemos: una sola máquina y un límite de 15 toneladas anuales. El incremento en el volumen de trabajo es paulatino, pero constante. Al ser la incineración estrictamente individual tenemos acumulación de trabajo en verano, cuando el calor aprieta y los animales más mayores o delicados de salud no lo soportan. También es complicado encontrar un buen momento para el mantenimiento y las reparaciones necesarias, y una pesadilla en caso de avería.

Teóricamente, si el límite legal es de 50kg/h, una máquina trabajando 8 horas los 250 días laborables del año, podría incinerar 100 toneladas anuales. Las máquinas, tanto la que tenemos como la que pretendemos adquirir, tienen una especificación de menos de 25 kg/h; pero en realidad el ritmo de incineración oscila entre 5 y 15 kilos hora. Los animales más voluminosos, con más proporción de tejido graso, incineran a más velocidad, sobre todo al principio de la incineración. Los más pequeños o emancipados tardan proporcionalmente mucho más.

En la planta de Son Batlet se incineró en el año 2021, 12,67 t de residuos de animales muertos. Y en el año 2022 apropiadamente 14,00 t. Ambos valores están por debajo de la autorización de tratamiento establecida en la inscripción actual (15 t/año). Dicha planta consta de un horno incineración de la marca ADDFIELD PETCREM200.

El crecimiento de este servicio desde los inicios se ha mantenido de una manera bastante constante con tan solo una pequeña bajada tras la pandemia del año 2020. La previsión es de crecer al mismo ritmo que hemos estado creciendo en los últimos años, con un aumento esperado de entre 50 y 100 ventas anuales, que traducido a toneladas tratadas podríamos estimar un incremento de entre una y dos toneladas anuales, aunque éste valor dependerá del tipo y tamaño de los animales a incinerar.

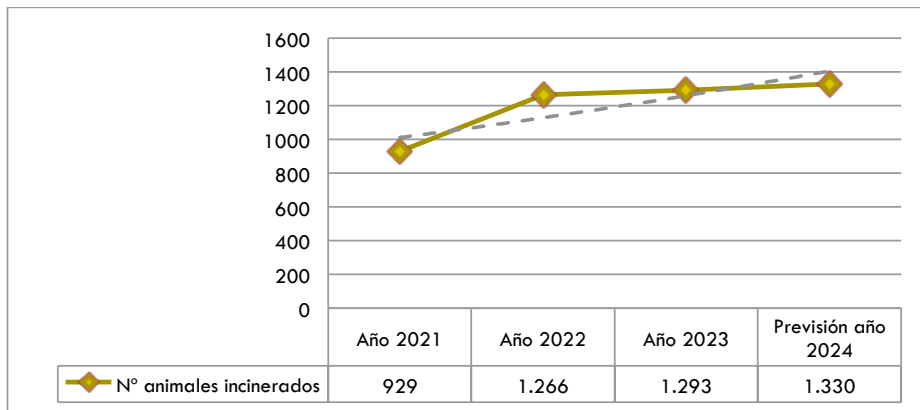


Gráfico 1. Evolución de la cantidad de animales incinerados de los últimos años (fuente: promotor)



Por ello, se presenta este proyecto técnico a fin de obtener la autorización para la instalación de un nuevo horno (ADDFIEL SB-AB). Esta ampliación tiene como finalidad garantizar la robustez del proceso de cremación, permitir paradas programadas de mantenimiento en uno de los hornos y la solución de posibles averías, sin parar la planta y poder dar servicio a picos de trabajo que se producen anualmente en verano. Además el nuevo horno, al permitir incinerar dos cuerpos a la vez con separación de cenizas, permitirá a la actividad optimizar el proceso de cremación reduciendo la carga de trabajo del horno actual.

Este horno se situará en un espacio adyacente, ya existente, actualmente utilizado como almacén, y ya adecuado para su uso al haber albergado anteriormente un horno en desuso desde 2017. Únicamente se practicarán aperturas en una de sus fachadas para garantizar una ventilación adecuada y la adecuación de la cubierta para la salida de humos del nuevo horno.

Además, cabe destacar que los residuos que se tratan no se corresponden a la naturaleza de un residuo representado por las normativas que regulan a día de hoy su tratamiento, pues el propietario de los mismos normalmente no rechaza su propiedad, sino que quiere y demanda la recuperación de los restos materiales debido al vínculo emocional existente entre el humano y el animal pericido. No obstante, si se diera el caso, las cenizas rechazadas serían almacenadas y tratadas mediante un gestor autorizado.

Las instalaciones de Vull Un Ca S.L. (Son Batlet) se encuentran en la finca Son Batlet ubicadas en el camino de S'Era Esfondrada, s/n (07140), polígono 10, parcela 222 del término municipal de Sencelles. Son Batlet tiene una superficie total de 27.960m<sup>2</sup>.



Imagen 1. Emplazamiento. (fuente: proyecto)

Toda la zona se encuentra catalogada como suelo rústico general (SGR) según el PTM y como suelo no urbanizable en zona agrícola-ganadera según la normativa urbanística municipal.

El ámbito del proyecto no se ve afectado por ninguna de las Áreas de Especial Protección de Interés de la Comunidad Autónoma (ANEI, ARIP o AAPI), ningún espacio incluido en la Red Natura 2000 (LIC, ZEPA, ZEC), ni tampoco por los Espacios Naturales Protegidos definidos en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

El acceso más directo a la finca es un desvío en el kilómetro 18,5 de la MA3011 – Carretera de Palma a Sineu, en el kilómetro 18,5, a la izquierda. También se puede acceder desde el camino de Morelló, que conecta las poblaciones de Santa Eugenia con Sencelles.

En los alrededores de Son Batlet hay parcelas donde se cultiva forraje para animales, olivos y viña, y pequeñas parcelas descuidadas. También hay viviendas unifamiliares, casitas de verano y almacenes



agrícolas. Los núcleos poblacionales más cercanos a las instalaciones son Santa Eugènia y Biniali, ambos se ubican a más de 1 km de distancia de las instalaciones actuales y previstas:

- En la iglesia de Biniali (aldea de Sencelles) :1.600 metros lineales. 236 habitantes.
- En la iglesia de Santa Eugenia: 2.044 metros lineales.1.561 habitantes.
- En el primer cruce de Ses Alqueríes (aldea que pertenece a Santa Eugenia): 1.475 metros lineales. Los habitantes de las alquerías están incluidos en el censo de Santa Eugenia.

## 9.2. Descripción general de las actuaciones del proyecto

Como se puede observar en la imagen siguiente el espacio asignado para el nuevo horno se ubica de forma perpendicular al recinto donde se encuentra el horno actual. Por lo que este recinto forma parte del conjunto de edificaciones originales de la finca donde se desarrolla la actividad.



Imagen 6. Recinto del horno de incineración actual y del nuevo horno previsto (fuente: promotor)

Este recinto se usa actualmente como almacén pero en su día albergaba otra incineradora en desuso desde el año 2017. Esta incineradora fue retirada y sustituida por el horno actual que se reubicó en el recinto colindante, lo que permitió poder ofrecer a los usuarios la posibilidad de ver in situ el proceso de incineración de su animal de compañía.

Por tanto, es importante destacar que partimos de un recinto existente y adecuado al uso que se le quiere dar, al haber albergado ya otro horno con anterioridad, por lo que las obras necesarias para adaptarlo al nuevo horno consistirán en:

- Adecuar la cubierta a la nueva chimenea, que es más estrecha. El agujero actual nos permitirá montar la chimenea de la nueva incineradora con la ayuda de un camión grúa. Las dimensiones de la chimenea son las especificadas en las fichas técnicas adjuntas al proyecto.



La ubicación de los puertos se adecua a la norma UNE-EN 15259:2008 de calidad del aire, en las disposiciones del Anexo A, figura A5, de tal modo que hay 5 veces la medida del diámetro de la chimenea en ambas direcciones de flujo del aire.

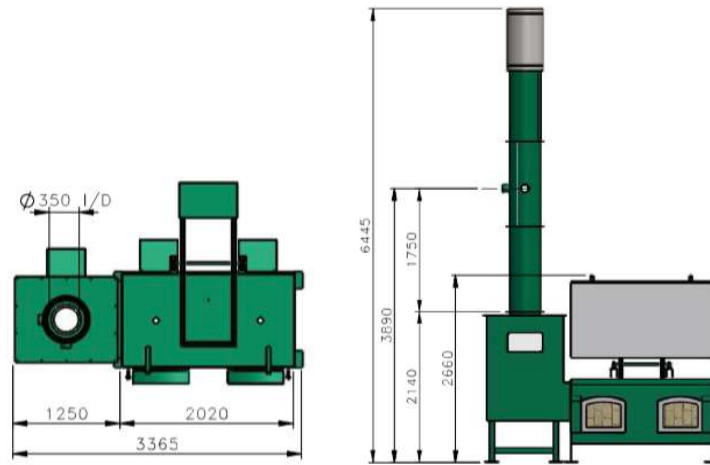


Imagen 7. Dimensiones del Horno ADDFIELD SB-AB

- b) Abrir un vano en la pared lateral de dos metros de ancho para garantizar una ventilación adecuada y un espacio suficiente para la manipulación de los animales durante el proceso de incineración. La plataforma exterior colindante a esta ventana dispone de piezas de marés y una cubierta de cañizo de unos 6 metros cuadrados, siendo éste el espacio que se utilizará para la carga y descarga de la nueva incineradora.
- c) La instalación y el depósito de gasoil utilizados con la antigua incineradora en desuso desde 2017 se encuentra en buenas condiciones y se aprovechará para alimentar la nueva incineradora. Este consiste en un tanque de doble pared de 1.000 litros que se ubica sobre la plataforma exterior antes comentada y la conducción desde el depósito hasta el horno.





Imagen 8. Almacén y depósito de gasoil existente.

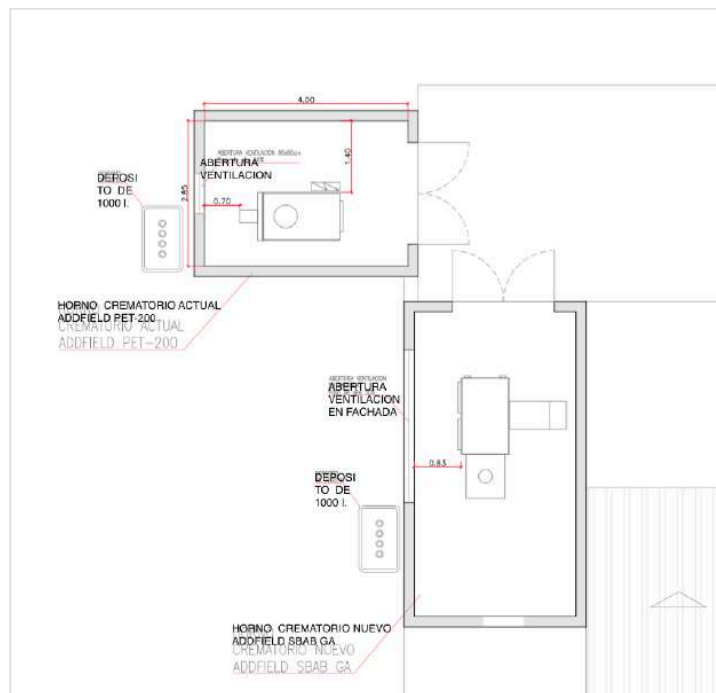


Imagen 9. Plano de distribución planta (fuente: proyecto)

Todos estos trabajos son rápidos de ejecutar por lo que se estima que toda la obra podrá estar finalizada en unos 2-3 días.



### 9.3. Justificación de la alternativa seleccionada

Teniendo en cuenta que el objeto del proyecto es la ampliación de una actividad existente, se considera que la solución que propone el proyecto resulta la alternativa técnica más viable a nivel ambiental, económico y social, por los siguientes motivos:

- 1) No requiere de nuevas construcciones aprovechando unas instalaciones existentes ya adecuadas al uso que se le quiere dar, al haber albergado con anterioridad un horno en desuso desde 2017.
- 2) Optimiza el proceso de incineración actual al mejorar la eficiencia y capacidad de funcionamiento del servicio de cremación. La incorporación del nuevo horno permite reducir las horas de funcionamiento necesarias para dar servicio a la demanda actual, pudiendo incinerar dos animales a la vez, lo que se traduce en un menor consumo de gasoil y una menor contaminación atmosférica asociada al proceso de combustión de combustibles fósiles.
- 3) Se da respuesta a una demanda social creciente, al ser cada vez mayor el vínculo personal que une a los propietarios con sus mascotas.

### 9.4. Identificación y evaluación de impactos

Las **obras de adecuación** del recinto que ubicará el nuevo horno son sencillas y se ejecutarán de forma rápida, por lo que los impactos negativos identificados durante la fase de ejecución son considerados puntuales y de baja intensidad, estando todos ellos asociados al uso de maquinaria y/o vehículos que temporalmente podrá suponer un incremento de ruido y/o la emisión de contaminantes a la atmósfera. Además al ubicarse en un recinto existente dentro de un espacio pavimentado y adaptado a la actividad que se desarrolla, se evita que la ejecución de estos trabajos puedan suponer impactos sobre otros agentes ambientales como podría ser el suelo, flora o fauna.

En lo referente al **funcionamiento del nuevo horno**, su incorporación permitirá dar solución a la demanda creciente de este servicio por parte de la población, a la vez que se consigue optimizar el proceso productivo actual, incorporando un horno más eficiente que permite incinerar el doble de carga funcionando menos horas que el horno actual.

El principal impacto negativo detectado para esta fase afecta a los agentes aire, salud humana y cambio climático y viene asociado a la emisión de gases contaminantes que deriva de la combustión del gasoil necesario para alimentar el horno. No obstante, la mayor eficiencia de este horno permitirá reducir las horas de funcionamiento actuales favoreciendo un menor consumo de gasoil. Así mismo, las medidas preventivas y correctivas expuestas, sumado a los controles y mediciones reglamentarios como actividad APCA que debe cumplir el promotor, garantizarán un control continuo de este impacto ambiental durante el funcionamiento de la actividad, minimizando así los riesgos para la salud y el medio ambiente.

No obstante, es importante recordar que la incineración de animales muertos es el método más recomendable e higiénico para tratar estos residuos. Esta alternativa evita usar otros métodos como el enterramiento de cadáveres, que pueden ocasionar la contaminación de acuíferos y suelos con sustancias tóxicas que podrían filtrarse a través del terreno.



A continuació se incorpora una taula resum de tots els impactes identificats amb el seu signe, segons sigui positiu o negatiu, i la seva valoració:

AGENTE AMBIENTAL / IMPACTO		FASE DE EJECUCIÓN					FASE DE EXPLOTACIÓN				
		COMPATIBLES		MODERADOS	SEVEROS	CRÍTICO	COMPATIBLES		MODERADOS	SEVEROS	CRÍTICO
		+	-	-	-	-	+	-	-	-	-
<b>Población</b>	Creación de puestos de trabajo (sector secundario y sector terciario)	X									
	Dar solución a una necesidad social creciente.						X				
<b>Salud humana</b>	Evitar posibles focos de infección, contaminación de acuíferos y suelo que puedan suponer un riesgo para la salud humana.						X				
	Inmisión de gases contaminantes (partículas, dioxinas, furano, etc.)								X*		
<b>Flora</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Fauna</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Biodiversidad</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Suelo</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Aire</b>	Emisión de gases contaminantes.		X						X*		
	Incremento del nivel sonoro asociado a las obras.		X								
<b>Agua</b>	Incremento del consumo de agua asociado a la limpieza semanal						X				
<b>Cambio climático</b>	Emisión de gases de efecto invernadero (GEI)		X						X*		
<b>Factores climáticos</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Paisaje</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									
<b>Bienes materiales</b>		No se prevén impactos asociados a este factor.									

(\*) Mismo impacto que afecta a varios agentes ambientales

Tabla 4. Resumen de la valoración de los impactos identificados en el proyecto



### 9.5. Medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias

A continuación se detallan una serie de **medidas preventivas, reductoras y compensatorias a aplicar**, diferenciando entre las previas al desarrollo del proyecto y las que se llevarán a cabo durante:

#### Medidas al inicio y durante la ejecución de las obras

- Las empresas contratistas tendrán la obligación de entregar copia de la ITV vigente de los vehículos y maquinaria a utilizar durante la obra.
- El acceso a la instalación se limitará al camino de acceso actual de la parcela.
- Los vehículos y/o maquinaria de la obra deberán circular única y exclusivamente por los espacios de paso existentes, que deberán permanecer debidamente señalizados durante las obras.
- Las tareas de maquinaria que generen ruido se llevaran a cabo en horario diurno.
- Se habilitará una zona para los residuos que se generen, clasificando, almacenando y gestionándolos de acuerdo con la normativa vigente.
- La limpieza de camiones y/o maquinaria se realizará fuera de la obra, en las instalaciones propias del contratista.
- Cualquier fuga o vertido accidental será controlado convenientemente y gestionado como residuo peligroso.
- Al finalizar las obras, se retirarán todos los materiales de desecho: embalajes, cartones, basuras, escombros y otros materiales de obra, etc.
- Para proteger la vegetación próxima a la zona de ejecución de las obras, pero no afectada por las mismas se procederá a la señalización con cintas.

#### Medidas durante el funcionamiento

- Planificar y garantizar el mantenimiento y control preventivo del nuevo horno. Entre las medidas de control se incluirán las siguientes:
  - Realización de una limpieza quincenal de los quemadores para garantizar una combustión óptima y detectar cualquier anomalía.
  - Revisión completa cada 2 años por un técnico de la casa que se desplaza desde la península.
- Se realizará la correcta separación y gestión de los residuos tanto peligrosos como no peligrosos que pudieran generarse de esta actividad en cumplimiento de la normativa vigente de aplicación.
- Siempre habrá un trabajador vigilando el proceso de incineración realizando una inspección ocular mínimo cada hora. Si hubiera algún problema, se detendría el proceso hasta detectar el error y subsanarlo.
- En caso de darse condiciones ambientales no adecuadas para llevar a cabo el proceso de incineración, éstos no serán utilizados.
- Se incorporarán a estas medidas las que se deriven de la modificación de la resolución APCA grupo C (nº exp- APCA-0475) tras la incorporación del nuevo foco de emisión.

#### Medidas durante el cese o desmantelamiento de la actividad

Se considerará como fase de desmantelamiento o abandono la retirada del horno, la cual por la naturaleza común de las labores necesarias para su colocación, se seguirán las mismas medidas previstas para la fase de ejecución.



## 9.6. Seguimiento y vigilancia ambiental

El objetivo principal de este apartado es establecer un sistema de seguimiento y control para verificar el cumplimiento de las medidas ambientales establecidas y detectar cualquier impacto no previsto. En base a las medidas descritas anteriormente, a continuación se establecen los controles a realizar:

### ▪ Control de los trabajos de obra

Los controles a realizar durante la ejecución de las obras, como mínimo serán los siguientes:

- Control visual para detectar daños innecesarios a la vegetación.
  - Controlar que no se realice mantenimiento de la maquinaria en la obra (cambios de aceite, etc.).
  - Control diario de la gestión de los residuos de obra que se generen.
  - Control diario de la zona de obra sobre derrames accidentales (lubricantes, combustibles, etc.)
  - Control de la generación de ruido debido a malas prácticas.
  - Controlar que tras la finalización de la obra, la zona quede libre de cualquier tipo de residuo, maquinaria, depósito, material o cualquier otro elemento procedente de la obra que pueda quedar abandonado en la zona.
- 
- ### ▪ Control al inicio de la actividad:
- Como actividad APCA se dará cumplimiento a los controles y mediciones de emisiones contaminantes que determiné el Servicio de Contaminación atmosférica tras la incorporación del nuevo foco de emisión a la actual autorización (nº exp- APCA-0475).
  - Control y registro del mantenimiento preventivo y/ correctivo del nuevo horno.
  - Control y registro de la gestión de residuos, tanto inertes como residuos asimilables a urbanos, así como los residuos peligrosos que puedan derivarse del mantenimiento y funcionamiento de la propia actividad que deberán tratarse mediante un gestor autorizado.



## ANEXO I. DOCUMENTO DE ALCANCE E INFORMES DE LAS ADMINISTRACIONES CONSULTADAS

A modo de resumen, a continuación se identifica como se han incorporado al proyecto y al estudio de impacto ambiental cada una de las consideraciones técnicas descritas anteriormente y que conforman el **DOCUMENTO DE ALCANCE**:

CONSIDERACIONES TÉCNICAS DEL DOCUMENTO DE ALCANCE (exp. SAA núm.99A/2024)	EIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se deberá evaluar las posibles incidencias o molestias que se puedan generar por parte de la actividad sobre la población más próxima.</li> </ul>	<p>Se recoge en el punto 6. <i>Identificación y evaluación de impactos</i> (agentes Población y Salud Humana)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La parcela se ubica dentro de la zona de restricciones moderadas del pozo de abastecimiento urbano CAS_907_Vigent-A_S_7458. Se deberá obtener autorización de la DG de Recursos Hídricos e incorporar las consideraciones que la administración considere en el estudio de impacto ambiental.</li> </ul>	<p>Se aporta en anexo II solicitud de informe por parte del promotor.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se deberá especificar las obras necesarias para adaptar el almacenamiento actual a la cámara de incineración. Definir ventilación, salidas de humo, altura de la chimenea, la cual ha de ser suficiente para la mezcla y dispersión de las emisiones y evaluar el posible impacto paisajístico.</li> </ul>	<p>Se recoge en el punto 2.5.4. <i>Obras a realizar</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se deberá estimar las cantidades de residuos que se incinerarán una vez que se tenga en funcionamiento los dos hornos, teniendo en cuenta la tendencia de crecimiento y la posibilidad de atraer a más posibles usuarios. Además, se deberá especificar el destino de las cenizas de aquellos animales incinerados y de los que sus propietarios no quieran retirarlas.</li> </ul>	<p>Se recoge en el punto 2.5.1. <i>Necesidad y objeto de la ampliación</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se deberá ampliar en el Estudio de Impacto Ambiental el estudio de vegetación y fauna presente el área empleando la cuadrícula 5x5.</li> </ul>	<p>Se recoge en el punto 4.6 <i>Vegetación y fauna</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El estudio de impacto ambiental debería incorporar un plan de gestión de plagas con el fin de evitarla proliferación de organismos nocivos y minimizar el riesgo para la salud.</li> </ul>	<p>Se incorporan al punto 2.1. <i>Dotación de servicios de las instalaciones</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se debe evaluar en el EIA los niveles de inmisión de partículas, monóxido de carbono, cloruro de hidrógeno, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), mercurio, dioxinas y furanos, especialmente en el interior de un radio de 500m</li> </ul>	<p>Se recoge en el punto 6. <i>Identificación y evaluación de impactos</i> (agentes Salud Humana y Aire)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Incorporar las consideraciones de <b>Cambio Climático</b>:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Evaluar el impacto sobre el consumo energético y las emisiones en las fases de ejecución y funcionamiento, desmantelamiento y la movilidad inducida, la punta de demanda y las emisiones de GEI, y también la vulnerabilidad ante el cambio climático con perspectiva climática teniendo en cuenta los fenómenos siguientes: Inundaciones por eventos meteorológicos extremos, aumento de temperatura (incendio), aumento del nivel del mar(en las zonas costeras, aumento de sequía ante la disminución de las precipitaciones.</li> <li>b) Evaluar la posibilidad de instalación de energías renovables</li> </ol> </li> </ul>	<p>a) Se evalúa como parte del ANEXO III. <i>Estudio de incidencia y vulnerabilidad ante el Cambio Climático</i></p> <p>b) Punto 2.1. <i>Dotación de servicios de las instalaciones</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Evaluar los impactos de la fase de desmantelamiento</li> </ul>	<p>Se recoge en el punto 6. <i>Identificación y evaluación de impactos</i></p>



Respecto a los informes emitidos por las diferentes administraciones previsiblemente afectadas, se indican a continuación las medidas y/o modificaciones incorporadas al proyecto/EIA para dar respuesta a dichas consideraciones:

▪ **Servicio de Salud Ambiental. DG de Salud pública**

*Informa que el documento de alcance ha de incorporar medidas preventivas frente a las emisiones a la atmósfera y los posibles contaminantes del medio hídrico que eviten perjuicios sobre la población más cercana a la actividad.*

Se incorporan medidas en el apartado 7. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS PARA REDUCIR, ELIMINAR O COMPENSAR LOS EFECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS.

▪ **Servicio de Cambio Climático y Atmósfera. DG de Economía Circular, Transición Energética y Cambio Climático.**

Concluye indicando que el Estudio de Impacto Ambiental debe tener en cuenta:

- a) *Los aspectos sobre la calidad del aire y contaminación atmosférica detallados en las Consideraciones a tener en cuenta según la calidad del aire y la contaminación atmosférica.*

Se incorpora al EIA apartado 4.7. CALIDAD DEL AIRE en base a la documentación referida en dichas consideraciones.

- b) *Los aspectos sobre cambio climático detallados en las Consideraciones a tener en cuenta según la Ley de Cambio Climático y Transición energética.*

Se incorpora el anexo II. ESTUDIO DE INCIDENCIA Y VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

- c) *Por otra parte, el titular de este horno crematorio de animales domésticos deberá solicitar a la DG de Economía Circular, Transición energética y Cambio Climático la modificación de la Resolución como APCA grupo C. En el siguiente enlace: <http://www.caib.es/seucaib/ca/tramites/tramite/2695861>.*

Se adjunta justificante del inicio del trámite de modificación en el anexo II



## ANEXO II. DOCUMENTACIÓN COMPLEMENTARIA



### JUSTIFICANT DE PRESENTACIÓ

**Oficina:** Oficina Virtual - 000009390  
**Data presentació:** 08/11/2024 10:28:11  
**Número de registre:** GOIBE739161/2024  
**Unitat de tramitació destí / Centre directiu:** Direcció General de Recursos Hídrics - A04013551  
**Tipus Registre:** Entrada

#### Interessat

**Document:** B57325797 **Tipus:** CIF  
**Paó Social:** Vull Un Ca SL

#### Representant de Vull Un Ca SL - B57325797

**Document:** 43080988X **Tipus:** NIF  
**Nom:** Eva Maria Borrás Morey

#### Informació del registre

**Resum/ Assumpte:** Presentació de documentació - Instància genèrica (en absència de procediment o servei publicat a la Seu electrònica) **Idioma:** Català  
**Tipus de documentació física:** Documentació adjunta digitalitzada **Codi SA:** 2307649

#### Annexos

Nom	Anxiu	Grandària	Validesa	Tipus	Hash	Observacions
Formulari	FORM-1-1.pdf	124 KB	Original	Formulari	bhG7XhCb5vL4NgFS4VwwRTQWpXwVeEMmbDOK8BLIk=	
Instància general	DIN1-1.pdf	178 KB	Còpia	Document adjunt	FTdvE1k/DH22AzzuSbeDb735dQ1VDhN//WasMr5rEWQ=	
Projecte tècnic	DIN2-1.pdf	9925 KB	Còpia	Document adjunt	Y4_B5ieR1JFmFQCI3macTjsAHdXd0c8BcXJFN5o4=	

La Oficina Virtual declara que el document electrònic adjunt ha estat elaborat en el procés de tramitació telemàtica, mitjançant el qual s'ha generat el formulari corresponent a aquest procediment.

La persona interessada es responsabilitza de la veracitat dels anixius que ha annexat com a documentació complementaria a la sol·licitud.

#### Validesa

El registre s'ha realitzat d'acord amb l'article 16 de la Llei 39/2015, d'1 d'octubre, del procediment administratiu comú de les administracions públiques. Aquest justificant té validesa a l'efecte de presentació de la documentació i, si s'escau, d'inici del còmput de terminis per a l'Administració.



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa>

CSV: 0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa

## JUSTIFICANT DE PRESENTACIÓ

**Oficina:** Oamr Oficina Virtual - O00009390  
**Data presentació:** 26/11/2024 16:30:34  
**Número de registre:** GOIBE784047/2024  
**Unitat de tramitació destí / Centre directiu:** Direcció General d' Economia Circular, Transició Energètica i Canvi Climàtic - A04043875  
**Tipus Registre:** Entrada

### Interessat

<b>Document:</b>	B57325797	<b>Tipus:</b>	CIF
<b>País Social:</b>	Vull Un Ca SL	<b>País:</b>	Espanya
<b>Adreça:</b>	Bústia 14, Panell Sonarrossa	<b>Província:</b>	Illes Balears
<b>Telèfon:</b>	670700735	<b>Email:</b>	info@sonbatlet.com

### Representant de Vull Un Ca SL - B57325797

<b>Document:</b>	43080988X	<b>Tipus:</b>	NIF
<b>Nom:</b>	Eva Maria Borrás Morey	<b>País:</b>	Espanya
<b>Adreça:</b>	Bústia 14, Panell Sonarrossa	<b>Província:</b>	Illes Balears
<b>Telèfon:</b>	670700735	<b>Email:</b>	info@sonbatlet.com

### Informació del registre

<b>Resum/ Assumpte:</b>	Sol·licitud - Autorització o comunicació d' activitats potencialment contaminadores de l'atmosfera (APCA)	<b>Idioma:</b>	Català
<b>Tipus de documentació física:</b>	Documentació adjunta digitalitzada	<b>Codi SIA:</b>	208327

### Annexos

Nom	Arxiu	Grandària	Validesa	Tipus	Hash	Observacions
Formulari	AUTAPCA-1-1.pdf	257 KB	Original	Formulari	PCz2FYVAxkOv8ZE305O25SjkVz+/GprizugOoLDIBY=	
Adjunteu la memòria sobre la contaminació atmosfèrica	DOC_MEMCONT-1.pdf	2161 KB	Còpia	Document adjunt	1r0QBt5BgcpxAVIEY/NwHiT7XzTQRHMHfV2S9POMD1o=	
Adjunteu la llicència d' activitat, per a instal·lacions existents	DOC_LICINSEX-1.pdf	4367 KB	Còpia	Document adjunt	fNWQdMxVp+e5jEj2d7bpknKzuTX0fQG+wRUYhwGmAUE=	
Justificant de Pagament	DOC_JUST_PAGO-1.pdf	175 KB	Còpia	Document adjunt	Fb8QfBuMQVjxS*YfVxKE5pAoD4IWk pBchnuO5fryl=	
DOC1 Memòria de contaminació mediambiental	DOC-1-1.pdf	2161 KB	Còpia	Document adjunt	1r0QBt5BgcpxAVIEY/NwHiT7XzTQRHMHfV2S9POMD1o=	
DOC2 Pagament Taxa	DOC-2-1.pdf	175 KB	Còpia	Document adjunt	Fb8QfBuMQVjxS*YfVxKE5pAoD4IWk pBchnuO5fryl=	
DOC3 Document d' abast per l' Estudi d' impacte Ambiental	DOC-3-1.pdf	493 KB	Còpia	Document adjunt	dn5Az6sOcWn3n2VRf/k3cbDMXnEjxGvLozku2Y9KIEKw=	
DOC4 Llicència ajuntament	DOC-4-1.pdf	4367 KB	Còpia	Document adjunt	fNWQdMxVp+e5jEj2d7bpknKzuTX0fQG+wRUYhwGmAUE=	
DOC5 Sol·licitut	DOC-5-1.pdf	5192 KB	Còpia	Document adjunt	+c.Ojy+X1b3tmUb2XW18cPTbtjdvr6Y97CvUfz/ Degk=	

La Oamr Oficina Virtual declara que el document electrònic adjunt ha estat elaborat en el procés de tramitació telemàtica, mitjançant el qual s'ha generat el formulari corresponent a aquest procediment.



## ANEXO III. ESTUDIO DE INCIDENCIA Y VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

### 1. INTRODUCCIÓN

El objeto del presente anexo consiste 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, según establece el artículo 21.2b) el 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.

Para ello analizaremos el proyecto de **AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE INCINERACIÓN DE ANIMALES MUERTOS DE SON BATLET** desde una perspectiva climática (la consideración del impacto directo e indirecto del proyecto sobre el consumo energético, las emisiones de gases o la vulnerabilidad al cambio climático) y su adaptación al cambio climático (el conjunto de acciones de cualquier tipo tendentes a reducir la vulnerabilidad con respecto a los efectos del cambio climático).

### 2. HUELLA DE CARBONO

La huella de carbono identifica la cantidad de emisiones de GEI que son liberadas a la atmósfera como consecuencia del desarrollo de cualquier actividad, lo que nos permite identificar todas las fuentes de emisiones de GEI y establecer a partir de este conocimiento, medidas de reducción efectivas.

Según el alcance de las fuentes emisoras de GEI, para el cálculo de la huella de carbono se deben tener en cuenta las siguientes emisiones:

- **EMISIONES DIRECTAS** (alcance 1) son aquellas emisiones que se proceden in situ en el lugar donde se realiza la actividad y que están controladas por la entidad en cuestión, como por ejemplo, las emisiones debidas a la combustión de combustibles fósiles en el uso de maquinaria de obra.
- **EMISIONES INDIRECTAS** (alcance 2) son aquellas emisiones que se producen como consecuencia de la actividad, pero que ocurren en fuentes que no son controladas por la entidad, como serían las emisiones asociadas al consumo de energía en las obras, donde las emisiones se producen en el lugar donde se generó esa electricidad.
- **OTRAS EMISIONES INDIRECTAS** (alcance 3), estas emisiones serían las derivadas de materiales o servicios ofrecidos por terceros.

#### 2.1. Metodología de cálculo

Como visión general, podría expresarse el cálculo de la huella de carbono (HC) como el producto del dato de actividad por su correspondiente factor de emisión (FE).

$$\text{HUELLA DE CARBONO (HC)} = \text{DATO ACTIVIDAD} \times \text{FACTOR DE EMISIÓN}$$

Siendo:

- El dato de actividad, la medida en que la operación generadora emite los gases de efecto invernadero. Por ejemplo, la cantidad de gasoil utilizado expresado en litro de gasoil.



- El factor de emisión, la cantidad de gases de efecto invernadero liberados a la atmósfera por cada unidad del dato de actividad. *Por ejemplo, para el gasoil, el factor de emisión sería 2,721 kg CO<sub>2</sub>eq / litro de gasoil*<sup>2</sup>. Los factores se eligen de forma que sus unidades y las de los datos de actividad sean compatibles.

Así, se obtienen las distintas cantidades de gases de efecto invernadero emitidos a la atmósfera, expresadas en tCO<sub>2</sub>eq, unidad utilizada para exponer los resultados que forman el dato final de la huella de carbono.

Son varios los gases que se indican en el Protocolo de Kyoto como máximos responsables del efecto invernadero que contribuyen al calentamiento global. Sin embargo, el CO<sub>2</sub> es el que influye en mayor medida en este hecho, por lo que las emisiones se miden en función de este gas.

La tCO<sub>2</sub>eq es la unidad universal de medida que indica el potencial de calentamiento global de cada uno de los gases de efecto invernadero, expresado en términos de este potencial de calentamiento de una unidad de CO<sub>2</sub>.

## 2.2. Descripción de las fuentes de emisión GEI del proyecto:

### ▪ FASE DE EJECUCIÓN

Durante la ejecución de las obras el principal foco de emisiones GEI se derivará del consumo de energía en forma de gasóleo y gasolina utilizada por la maquinaria y vehículos necesarios para el traslado y colocación de los materiales.

La cantidad de emisiones GEI que se generan durante el desarrollo de estos trabajos, dependerá directamente del tipo de maquinaria que se utilice en cada momento, así como el tiempo de uso que se le de las mismas. En nuestro caso será necesario una grúa para colocar la chimenea del horno y un vehículo en el cual se realizará el traslado de los materiales necesarios. No obstante, teniendo en cuenta la corta duración de los trabajos de instalación del nuevo horno, así como de adaptación del recinto, no se considera que los tiempos de funcionamiento de estos equipos puedan suponer un impacto de relevancia sobre este agente ambiental.

### • FASE DE EXPLOTACIÓN

En este sentido, el principal foco de emisiones GEI de la actividad se producirá debido al funcionamiento del nuevo horno por la combustión del gasoil necesaria para el proceso de incineración. La velocidad del proceso de cremación variará según el tipo y tamaño de los animales a incinerar.

Por otra parte, el consumo de energía eléctrica (KWh) del recinto donde irá ubicado el nuevo horno, también podría considerarse un foco de emisiones indirecto de la actividad, aunque éste se verá minimizado al coincidir las horas de funcionamiento del horno con las horas de funcionamiento de la instalación fotovoltaica, sobretudo en los picos de mayor demanda (verano).

La circulación puntual de los vehículos particulares o propios para el traslado de los animales a incinerar, variará en función de múltiples factores, como el número de vehículos, tipología, carburante, recorrido, etc. No obstante, hablamos de una circulación ya existente debido a la actividad que se realiza en la finca, por lo que no se considera que esta movilidad difiera mucho de la situación actual.

EN RESUMEN, podríamos decir que las principales fuentes emisoras de GEI asociadas a esta fase serían las siguientes:

Alcance 1 (emisiones directas)	Consumo de combustibles fósiles
-----------------------------------	---------------------------------

<sup>2</sup> Fuente: [https://www.caib.es/sites/atmosfera/es/factores\\_de\\_emision\\_-58153/](https://www.caib.es/sites/atmosfera/es/factores_de_emision_-58153/)



Alcance 2 (emisiones indirectas)	Consumo de energía eléctrica
-------------------------------------	------------------------------

### 2.3. Cálculo de la huella de carbono:

#### CONSUMO DE GASOIL:

La principal fuente de emisiones GEI de la actividad procederá de la combustión de gasoil necesario para el funcionamiento del horno ADDFIELD SB\_AB. El principal GEI emitido en la incineración de cualquier material orgánico es el CO<sub>2</sub>. Este gas se produce como resultado de la combustión completa del carbono contenido en los tejidos.

La ampliación de la actividad con este nuevo horno permitirá una nueva distribución de los animales a incinerar, quedando la carga de trabajo repartida entorno a un 20% para el horno actual PET200 y un 80% para el nuevo horno ADDFIELD SB\_AB. Por tanto, con esta ampliación la mayor parte de los animales serán incinerados con el nuevo horno, permitiendo incinerar dos animales con la misma cantidad de combustible que consume el horno actual con solo uno.

Durante el año 2023 se incineraron un total de 1.297 animales, lo que supuso el funcionamiento del horno actual PET 200 durante 145.160 minutos y un consumo de gasoil total de 27.519 litros.

Si calculamos para estos datos como hubiese sido el funcionamiento de la actividad con esta ampliación, los resultados nos permiten afirmar que con la incorporación del nuevo horno ADDFIELD SB\_AB, se hubiesen ahorrado un consumo total de combustible de 11.013,2 litros/año con respecto al consumo actual.

	Funcionamiento (año 2023)	Nº animales	Nº de procesos necesarios/año	Consumo anual gasoil
Escenario de referencia	100% PET200 (1 animal/proceso)	1.297	1.297	27.519 litros
	(*) Consumo medio de 21,22 litros de gasoil en cada proceso de incineración (2023)			

	Reparto con el nuevo funcionamiento	Nº animales	Nº de procesos necesarios	Consumo anual gasoil
Escenario previsible (*)	20% PET200 (1 animal/proceso)	259	259	5.496 litros
	80% ADDFIELD SB_AB (2 animales/proceso)	1.038	519	11.013,2 litros
	<b>TOTAL</b>	<b>1.297</b>	<b>778</b>	<b>16.509,2 litros</b>

Teniendo en cuenta los datos del escenario previsible y para un  $FE(gasoil) = 2,721 \text{ kg CO}_2\text{eq} / L$ , la incorporación del nuevo horno a la actividad podría reducir el consumo de gasoil actual en 11.009,8 litros, evitando la emisión a la atmósfera de 29,96 Tn CO<sub>2</sub> eq/año:

$$HC(\text{ahorro}) = 11.009,8 \text{ litros} \times 2,721 \text{ kg CO}_2\text{eq} / L = 29.957,66 \text{ kg CO}_2 \text{ eq/año}$$

$$29,96 \text{ tn CO}_2 \text{ eq/año}$$



Si el crecimiento esperado de la actividad es de entre 50 y 100 animales al año, éstos podrían traducirse en un **incremento anual estimado de emisiones GEI de entre 1,73 y 3,46 Tn CO<sub>2</sub> eq/año** según el funcionamiento esperado y el consumo medio obtenido para el año 2023:

Incremento anual esperado	Reparto con el nuevo funcionamiento	Nº animales	Nº de procesos necesarios	Incremento anual gasoil (21,22 L/proceso)
50-100 animales	20% PET200 (1 animal/proceso)	10 - 20	10 - 20	212,2 -424,4 litros
	80% ADDFIELD SB_AB (2 animales/proceso)	40 - 80	20 - 40	424,4 -848,8 litros
	<b>TOTAL</b>	<b>50 - 100</b>	<b>30 - 60</b>	<b>636,6 – 1.273,2 litros</b>

No obstante, como ya se ha comentado, la velocidad de incineración no se puede determinar de forma exacta ya que depende del tipo y tamaño del animal, por lo que el consumo de gasoil podrá variar en función de las características de los animales a incinerar.

#### ▪ CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y PUNTA DE DEMANDA

El horario de apertura al público de la actividad es de 10:00h a 18:00h y de trabajo con la incineradora de 9:00h a 17:00h, lo que coincide en su mayoría con las horas de funcionamiento de las placas solares, permitiendo cubrir gran parte de las necesidades energéticas de la actividad.

Como se ha explicado en el EIA, los datos disponibles de consumo energético se corresponden con las necesidades energéticas de toda la actividad que se desarrolla en la finca, no solo de la que afecta al alcance del proyecto.

No obstante, si analizamos los meses más despejados del año (julio y agosto) y lo comparamos con los datos de consumo del año 2022, cuando aun no estaban instaladas las placas solares, se puede afirmar que en los periodos con mayor horas de sol este consumo se reduce hasta en un 70-80%, coincidiendo además con la época en la que se producen los mayores picos de trabajo para este servicio.

Consumo (kW)	2022	2023	2024
<b>Julio</b>	1.565	721,6	485
<b>Agosto</b>	2.235,4	605,93	510

Tabla 1. Registros de consumo facturado por ENDESA (fuente: promotor)



### 3. VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

#### 3.1. Situación de las Islas Baleares

Las Islas Baleares, por el hecho insular, son especialmente vulnerables al cambio climático. En buena parte lo son porque se prevé que el incremento medio de temperatura en el archipiélago será superior a la media global. Los principales factores climáticos que se prevé que afecten al archipiélago son el incremento de la temperatura media, la disminución de la precipitación media y el aumento de eventos extremos, como olas de calor o lluvias intensas. Estos factores crean un nivel de riesgo ante el cambio climático alto para los sectores del agua, el territorio, el turismo y la salud; y un riesgo significativo para el medio natural, la energía y el sector primario.

Baleares es, también, el territorio con mayor dependencia energética exterior y menor implantación de generación energética renovable. Una parte importante de los combustibles fósiles utilizados en la generación de electricidad, como el carbón o el fuel, son especialmente contaminantes. Además, el ratio de coches privados por habitante es superior a la media estatal. Según un informe reciente elaborado por la Universidad de las Islas Baleares, el archipiélago balear constituye el territorio que registra el índice de intensidad turística más alto de los territorios insulares del mundo.

#### 3.2. Análisis de la vulnerabilidad sectorial al cambio climático del municipio de Palma

La vulnerabilidad de un territorio al cambio climático es la susceptibilidad del territorio, sistema o sector frente a un peligro o riesgo debido a un impacto climático concreto, es decir, su propensión o predisposición a ser afectado negativamente.

La vulnerabilidad (V) depende de distintos factores tanto naturales como socioeconómicos, y se define en función de la exposición (E), la sensibilidad (S) y la capacidad adaptativa (R).

$$\text{VULNERABILIDAD} = E \times S - R$$

- **Exposición (E):** presencia de personas, medios de subsistencia, bienes y servicios ambientales, infraestructuras, y activos económicos, sociales, ambientales o culturales en lugares que podrían estar afectados negativamente por los impactos del cambio climático.
- **Sensibilidad (S):** grado en el que un sistema o sector es afectado, ya sea adversa o beneficiosamente, por estímulos relacionados con el clima.
- **Capacidad adaptativa (R):** capacidad inherente de un territorio, sistema o sector socioeconómico para adaptarse a los impactos del cambio climático, moderar los daños potenciales, aprovechar las oportunidades y enfrentarse a las consecuencias.

A partir del análisis de la vulnerabilidad sectorial al cambio climático en los municipios de Cataluña y las Islas Baleares llevado a cabo por LAVOLA en 2018<sup>3</sup>, podemos conocer la vulnerabilidad del municipio de Palma frente a los diferentes riesgos relacionados con el incremento de temperatura, sequía y lluvias fuertes e inundaciones, en los sectores de la agricultura y ganadería, la biodiversidad, la gestión del agua, la gestión forestal, la industria, servicios y comercio, la energía, el turismo, el urbanismo y vivienda, la salud y bienestar, la movilidad e infraestructuras de transporte.

El concepto de vulnerabilidad considera que un municipio es más vulnerable si tiene una mayor exposición y mayor sensibilidad al cambio. Esta vulnerabilidad puede hacerse menor en tanto que el municipio disponga de una mayor capacidad adaptativa.

<sup>3</sup> Con el soporte del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente mediante la Fundación Biodiversidad.



Para facilitar la lectura intuitiva de los valores resultantes del análisis de vulnerabilidad realizado en dicho estudio, los resultados de los mapas de vulnerabilidad obtenidos se miden en una escala del 0 (poco vulnerable) al 10 (muy vulnerable):



A continuació se presenten els 43 indicadors sectorials de vulnerabilitat al canvi climàtic per als impactes de increment de temperatura, increment de sequia e increment de fortes llúvies e inundacions identificats per al **municipi de Palma**:

INCREMENTO DE TEMPERATURA			
ÀMBITO	RIESGO	INDICADOR	VALOR
AGRICULTURA Y GANADERÍA	Incremento de las necesidades riego	AGR01	6
	Mayor riesgo de incendio	AGR02	4
	Cambios en los cultivos	AGR03	3
BIODIVERSIDAD	Mayor riesgo de incendio	BIO01	4
GESTIÓN DEL AGUA	Cambios en el patrón de la demanda turística	AIG01	2
	Disminución de la disponibilidad de agua	AIG02	6
GESTIÓN FORESTAL	Mayor riesgo de incendio	FOR01	7
	Disminución de la disponibilidad de agua	FOR02	7
INDUSTRIA, SERVICIOS Y COMERCIO	Cambio en los patrones de demanda energética	IND01	9
MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE	Riesgo de incendio	MOB01	4
SALUD Y BIENESTAR	Incremento de la mortalidad asociada a la calor	SAL01	6
	Empeoramiento del confort climático (acentuación del fenómeno de isla de calor)	SAL02	10
ENERGÍA	Cambios en los patrones de demanda energética	ene-01	6
TURISMO	Cambios en el patrón de demanda turística	TUR01	3
	Mayor riesgo de incendio	TUR02	4
URBANISMO Y VIVIENDA	Empeoramiento del confort climático	URB01	10
	Incremento de las necesidades de riego	URB02	3

INCREMENTO DE SEQUIA			
ÀMBITO	RIESGO	INDICADOR	VALOR
AGRICULTURA Y GANADERÍA	Incremento de las necesidades de riego	AGR04	6
	Cambios en los cultivos	AGR05	3
	Cambios en la productividad agrícola	AGR06	5
	Cambios en la productividad de los cultivos de cereales	AGR07	7
	Cambios en la productividad de los cultivos de frutales	AGR08	5



	Cambios en la productividad de los cultivos de olivar	AGR09	5
	Cambios en la productividad de los cultivos de forrajes	AGR10	5
	Cambios en la productividad de los cultivos de viña	AGR11	7
	Cambios en la productividad de los cultivos de hortalizas	AGR12	5
	Cambios en la productividad ganadera	AGR13	6
BIODIVERSIDAD	Secado transformación de zonas húmedas	BIO02	1
	Pérdida de biodiversidad	BIO03	3
GESTIÓN DE AGUA	Disminución de la disponibilidad de agua	AIG03	6
	Reducción de los caudales de ríos y mayor duración del estiaje	AIG04	10
	Disminución de la calidad del agua subterránea	AIG05	4
GESTIÓN FORESTAL	Disminución de la disponibilidad de agua	FOR03	7
	Mayor riesgo de incendio	FOR04	7
INDUSTRIA, SERVICIO Y COMERCIO	Disminución de la disponibilidad de agua	IND02	4
MOVILIDAD E INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE	Mayor riesgo de incendio	MOB02	4
SALUD Y BIENESTAR	Afectaciones por problemas respiratorios	SAL03	4
	Incremento de afección por restricciones de agua doméstica	SAL04	4
TURISMO	Mayor riesgo de incendio	TUR03	4
URBANISMO Y VIVIENDA	Incremento de las necesidades de riego	URB03	3

INCREMENTO DE TORRENCIALIDAD			
ÁMBITO	RIESGO	INDICADOR	VALOR
AGRICULTURA Y GANADERÍA	Inundaciones de superficie agraria	AGR14	1
URBANISMO Y VIVIENDA	Incremento de las inundaciones urbanas	URB04	6
ENERGÍA	Afectación de las infraestructuras energéticas	ene-02	4

Así mismo, a continuación analizaremos los principales impactos climáticos que pueden comportar riesgos que afecten al proyecto, especificando las medidas establecidas en el proyecto y que ayudarán a reducir esa vulnerabilidad:

#### ▪ IMPACTO CLIMÁTICO: INCREMENTO DE LA TEMPERATURA

##### Riesgos asociados:

Mayor riesgo de incendio forestal

##### Valoración:

La estructura forestal y arbustiva del ámbito del proyecto es identificada como zona agrícola en la que podemos encontrar teselas de uso agrícola y prados artificiales de especies anuales que tienen un tratamiento más cercano al agrícola tradicional que al de los montes. Estas características hacen que la parcela y se entorno presente bajo riesgo de incendio forestal según la zonificación prevista en el *IV Plan de Riesgo de Incendio Forestal de las Illes Balears (2015-2024)*. Así mismo, queda fuera de la áreas de prevención por riesgo de incendio definidas en el PTIM.



**Medidas a adoptar:**

En lo referente al riesgo de incendio, no se prevé medidas específicas para este impacto climático teniendo en cuenta el bajo riesgo previsto para esta zona.

▪ **IMPACTO CLIMÁTICO: SEQUÍA**

**Riesgo asociado:**

Mayor riesgo de incendio forestal / Disponibilidad de recursos subterráneos

**Valoración:**

Como se ha explicado en el impacto climático anterior, el riesgo de incendio en la zona es considera como bajo. Por otra parte, en lo que se refiere a la disponibilidad de recursos subterráneos, la MAS 1811M2. Llubí, presenta un estado cuantitativo calificado como bueno y no presenta riesgos, aun así la mala calidad de sus aguas hace que de forma general el estado de la MAS sea valorado como mala y en riesgo. En lo que se refiere al proyecto, el funcionamiento del horno no requiere de consumo de agua más allá del utilizado para labores de limpieza, siendo éste considerado como mínimo.

**Medidas a adoptar:**

No se prevé medidas específicas para este impacto climático teniendo en cuenta el bajo riesgo previsto para esta zona.

▪ **IMPACTO CLIMÁTICO: LLUVIAS E INUNDACIONES**

**Riesgo asociado:** Daños a personas e infraestructuras.

**Valoración:**

En lo que se refiere a los riesgos asociados a inundaciones, podemos decir que ni la parcela, ni el ámbito estrictamente afectado por el proyecto, forma parte de ninguna zona susceptible de ser inundada según el *Atlas de Delimitació Geomorfològica de Xarxes de Drenatge i Planes d'Inundació de les Illes Balears*. Igualmente, de acuerdo con el vigente Plan de Gestión del Riesgo de Inundación, aprobado el 19 de febrero de 2016 (BOIB núm. 24, de 20 de febrero de 2016), no se encuentra situado en un Área con riesgo potencial significativo de inundación (ARPSI).

**Medidas a adoptar:**

No se prevé medidas específicas para este impacto climático teniendo en cuenta el bajo riesgo previsto para esta zona.



## ANEXO IV. ESTUDIO DE INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

### 1. SITUACIÓN Y CONTEXTO GEOGRÁFICO

El proyecto objeto de este documento de evaluación ambiental corresponde a la instalación de un nuevo horno (ADDFIEL SB-AB) para poder desarrollar sin incidencias el servicio que se ofrece de incineración de animales domésticos. La instalación se ubica en la Finca Son Batlet, en el Camí de s'Era Esfondrada s/n, polígono 10, parcela 222, del término municipal de Sencelles. El nuevo horno se proyecta en un espacio adyacente a la instalación ya existente, donde se ubica un almacén, motivo por el cual no supondrá una nueva ocupación del terreno.

El Plan Territorial Insular de Mallorca (PTM) divide la isla en nueve unidades de integración paisajística y ambiental (grandes zonas de territorio con características homogéneas). Cada una de las unidades se ha formado por la unión de subunidades homogéneas que tienen un paisaje más definido y concreto. El proyecto objeto del presente estudio se encuentra en la Unidad Paisajística 9 – Pla. El proyecto no se encuentra en ningún ámbito de intervención paisajística de acuerdo con el PTM.

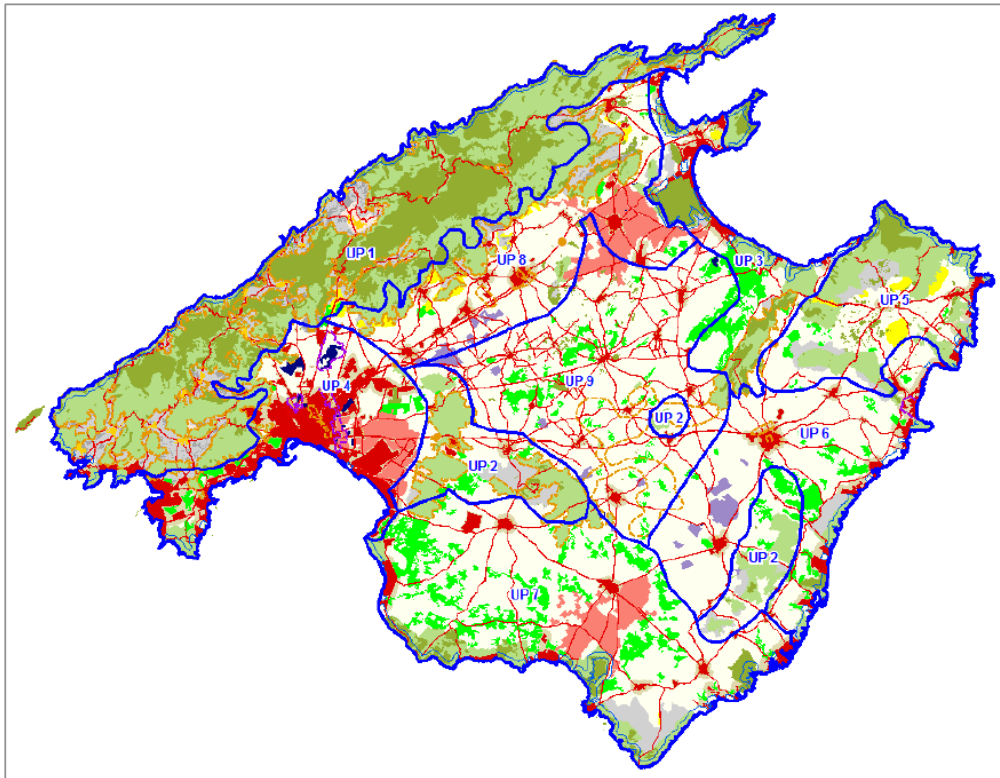


Figura 1. Unidades Paisajísticas de Mallorca. Fuente: Plan Territorial Insular de Mallorca.



La zona donde se ubica el proyecto se encuentra catalogada como suelo rústico general (SRG) según el PTM y como suelo no urbanizable en zona agrícola-ganadera según la normativa urbanística municipal.

El ámbito del proyecto no se ve afectado por ninguna de las Áreas de Especial Protección de Interés de la Comunidad Autónoma (ANEI, ARIP o AAPI), ningún espacio incluido en la Red Natura 2000 (LIC, ZEPA, ZEC), ni tampoco por los Espacios Naturales Protegidos definidos en la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.

El nuevo horno se ubicará dentro de un local ya existente perteneciente a las instalaciones y colindante con el local donde se ubica el horno actual.

En términos cartográficos, el emplazamiento se localiza en la hoja 0699 del Mapa Topográfico Nacional (1:50.000) publicado por el Instituto Geográfico Nacional. A continuación se muestra el mapa de localización del proyecto sobre la base del Mapa Topográfico Nacional y sobre ortofoto.

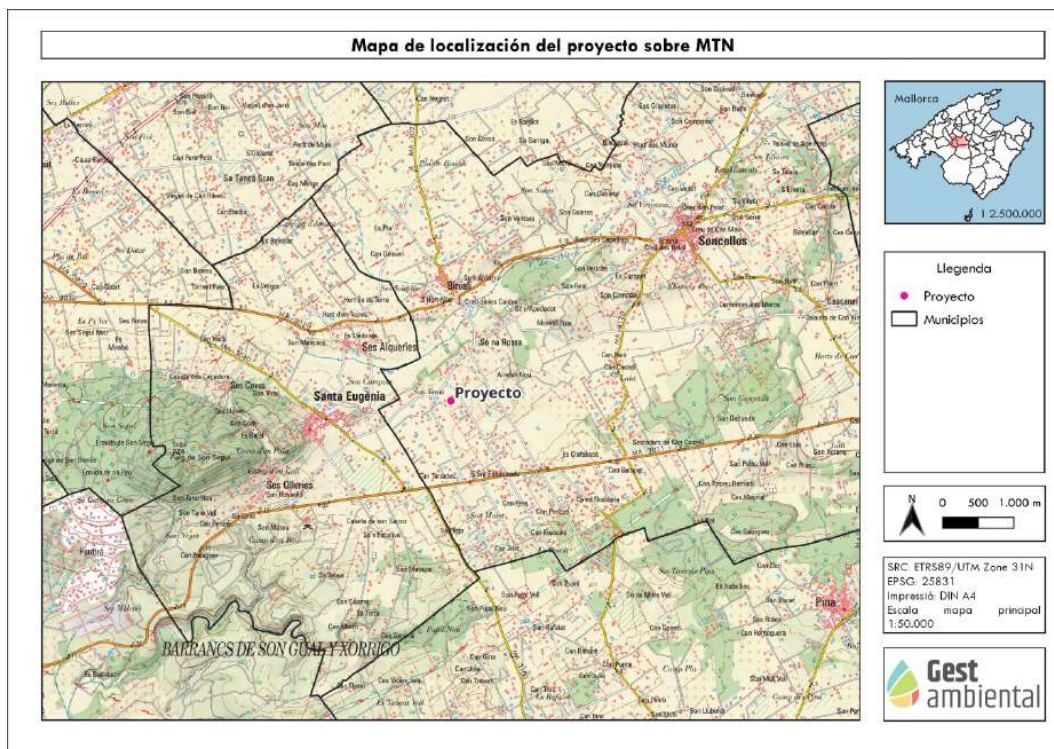


Figura 2. Mapa de localización del proyecto sobre mapa topográfico. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.



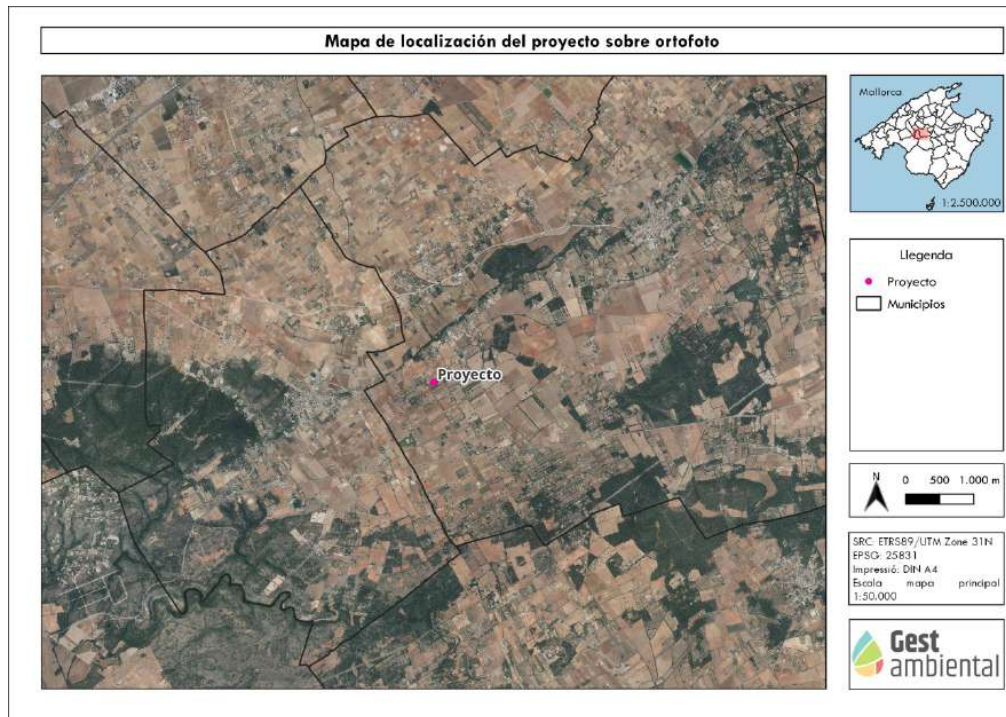


Figura 3. Mapa de localización del proyecto sobre ortofoto. Fuente: Instituto Geográfico Nacional.



## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. Delimitación del Área de Influencia Visual (Área de Estudio)

Para la realización del Estudio de Visibilidad del proyecto objeto de este documento se ha delimitado el área de influencia visual, definida como el ámbito espacial donde se manifiestan los posibles impactos paisajísticos ocasionados por las actuaciones previstas tras la ejecución de un proyecto.

Para delimitar el área de influencia visual, se ha tenido en cuenta que la vista humana se ve afectada por la distancia, la cual provoca una pérdida de la precisión o nitidez de la visión y, debido a las condiciones de transparencia de la atmósfera y a los efectos de refracción y curvatura de la tierra, tiene un límite máximo por encima del cual no es posible ver, denominado alcance visual.

El área de influencia visual, determinada en parte, por la cuenca visual o territorio observado desde la actuación, debe ser proporcional a la envergadura del proyecto.

Para este estudio de visibilidad se han definido tres umbrales de alcance visual o área de influencia: Plano cercano (0 - 500 m), Plano medio (500 - 1.500 m) y Plano lejano (1.500 - 3.500 m).

Por tanto, la superficie total del Área de Influencia Visual (o Área de Estudio) es de 3.836 hectáreas.

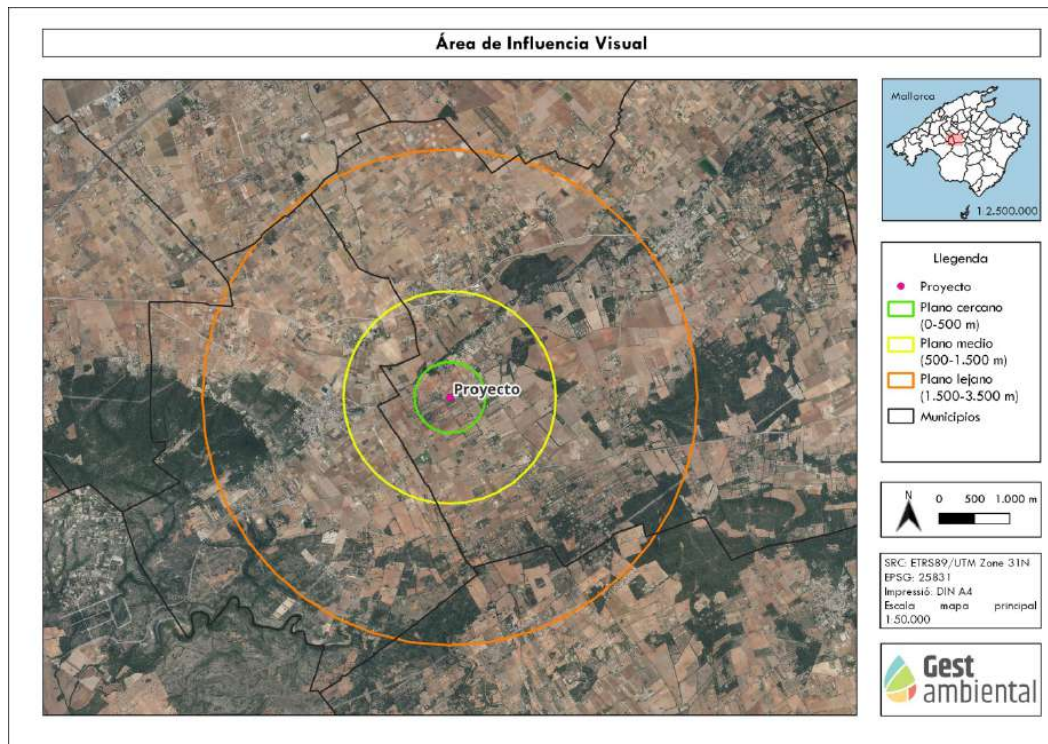


Figura 4. Mapa de Área de Influencia Visual (Plano cercano, plano medio, plano lejano).



## 2.2. Generación de la cartografía base

Para la realización del estudio de visibilidad del proyecto ha sido necesario disponer del modelo digital de superficies (MDS) como cartografía base para el cálculo de las cuencas visuales. Esta cartografía se ha obtenido por interpolación a partir de las clases terreno, vegetación (baja, media y alta) y edificación de los vuelos LIDAR de la primera cobertura del Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA).

En este caso, se ha optado por utilizar el modelo digital de superficies con paso de malla de 5m, publicado por el Instituto Geográfico Nacional (IGN). Por tanto, cada celda o píxel de la cartografía utilizada tiene una resolución de 5 metros por 5 metros.

## 2.3. Elaboración de cuencas visuales

El objeto de un análisis visual del paisaje es determinar las áreas visibles desde cada punto o conjunto de puntos, bien simultáneamente o en secuencia, con vistas a la posterior evaluación de la medida en que cada área contribuye a la percepción del paisaje y a la obtención de ciertos parámetros globales que permiten caracterizar un territorio en términos visuales. Los aspectos visuales del territorio se determinan en función del análisis de un aspecto fundamental: cálculo de cuencas visuales.

Una cuenca visual es la porción de terreno que es vista desde un determinado punto, que se denomina punto de observación. De forma inversa, se podría definir una cuenca visual como la superficie desde que es visto un determinado punto.

El impacto visual está relacionado con los cambios que sufren las posibles vistas del paisaje, y los efectos que estos cambios ejercen en los observadores, las personas. Por tanto, para que se produzca un impacto visual es necesario que existan potenciales observadores de los cambios introducidos en el paisaje.

La finalidad del Estudio de Visibilidad es determinar la visibilidad del proyecto desde los puntos de observación que alberguen potenciales observadores. Se ha calculado la visibilidad del proyecto en base a la altura media de una persona (1,60 m).

Se han considerado los siguientes puntos de observador:

- Plano cercano (0-500 m)
  1. Carretera Sencelles (1)
  2. Camí de s'Era Esfondrada (1)
  3. Camí des Velar
- Plano medio (500-1.500 m)
  4. Ma-3020 (1)
  5. Carretera Sencelles (2)
  6. Camí d'Ayreflor
  7. Camí de s'Era Esfondrada (2)
  8. Ma-3011 (1)
  9. Ma-3040
  10. Acceso Ses Alqueries
- Plano lejano (1.500-3.500 m)
  11. Ma-3021
  12. Ma-3020 (2)
  13. Ma-3110
  14. Ma-3011 (2)
  15. Ma-3100
  16. Ma-3011 (3)
  17. Puig de Santa Eugènia
  18. Ma-3020 (3)

Estos puntos de observación han sido considerados a partir de aquellos lugares que presentan potenciales observadores, como por ejemplo carreteras, núcleos de población, y elementos patrimoniales y de interés natural, obtenidos a partir de la cartografía oficial disponible: Base Topográfica Nacional (BTN25) y Base Cartográfica Nacional (BCN25).

A partir de la generación de la cuenca visual se puede determinar desde qué puntos es visible el proyecto.



### 3. RESULTADOS

#### 3.1. Cuenca visual del proyecto

Según los resultados obtenidos del análisis de la cuenca visual, el proyecto será visible desde 330 ha, lo que supone que será visible desde un 8,6% del total del Área de Influencia Visual o Área de Estudio (3.836 ha). Por el contrario, no será visible desde 3.506 ha (un 91,4% del Área de Influencia Visual).

De las 330 ha desde donde será visible el proyecto, 23 ha se encuentran en el plano cercano (6,9%); 67 ha se encuentran en el plano medio (20,3%); y 240 ha se encuentran en el plano lejano (72,7%).

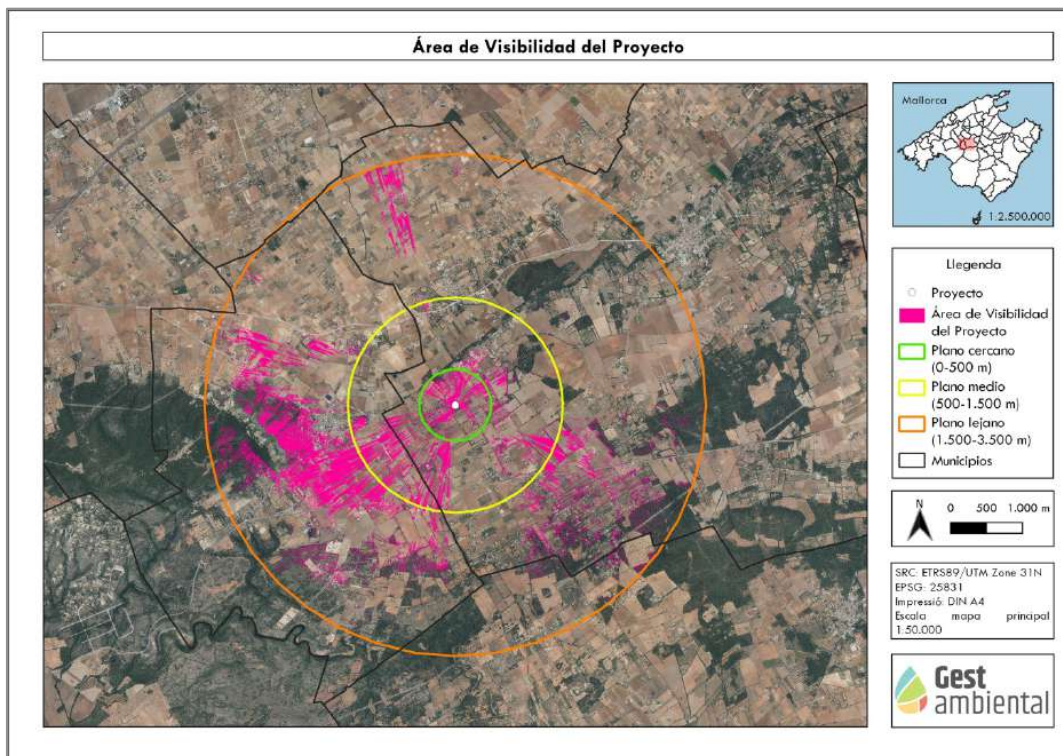


Figura 5. Mapa de Visibilidad del proyecto.



La tabla siguiente muestra los puntos de observación considerados, el tipo de punto de observación, la zona del área de influencia visual donde se encuentra y si el proyecto es visible desde ese punto.

CÓDIGO	PUNTOS DE OBSERVACIÓN	TIPO	ZONA DEL ÁREA DE INFLUENCIA VISUAL	VISIBILIDAD DEL PROYECTO
1	Carretera de Sencelles (1)	Carretera	Plano cercano	Sí
2	Acceso Finca Can Batlet	Acceso finca objeto proyecto	Plano cercano	Sí
3	Camí des Velar	Camino	Plano cercano	Sí
4	Ma-3020 (1)	Carretera	Plano medio	No
5	Carretera de Sencelles (2)	Carretera	Plano medio	No
6	Camí d'Ayreflor	Camino	Plano medio	No
7	Camí de s'Era Esfondrada	Camino	Plano medio	Sí
8	Ma-3011 (1)	Carretera	Plano medio	No
9	Ma-3040	Carretera	Plano medio	Sí
10	Acceso Ses Alqueries	Acceso entidad población	Plano medio	No
11	Ma-3021	Carretera	Plano lejano	No
12	Ma-3020 (2)	Carretera	Plano lejano	No
13	Ma-3110	Carretera	Plano lejano	No
14	Ma-3011 (2)	Carretera	Plano lejano	No
15	Ma-3100	Carretera	Plano lejano	No
16	Ma-3011 (3)	Carretera	Plano lejano	Sí
17	Puig de Santa Eugènia	Área natural recreativa	Plano lejano	Sí
18	Ma-3020 (3)	Carretera	Plano lejano	No

Figura 6. Tabla de puntos de observador.

Según los resultados del análisis de la cuenca visual, el proyecto será visible desde 7 de los 18 puntos de observador considerados. De estos 7 puntos de observador desde donde será visible el proyecto, 3 se encuentran en el plano cercano, 2 en el plano medio y 2 en el plano lejano.

Por el contrario, de los 11 puntos de observador desde donde el proyecto no será visible, 5 se encuentran en el plano medio y 6 en el plano lejano.



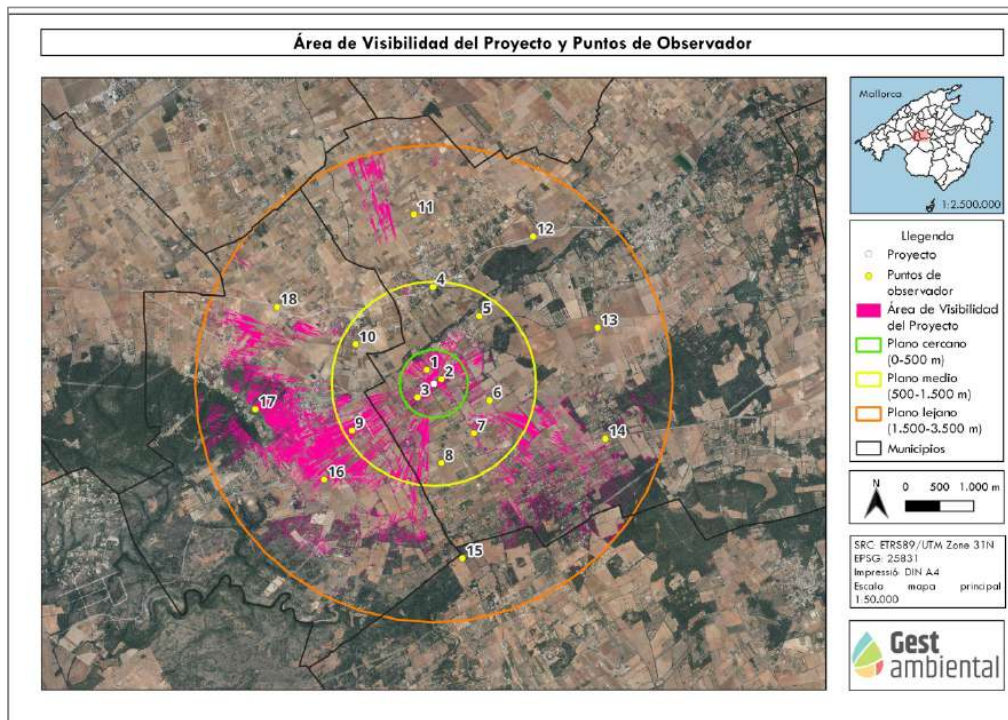


Figura 7. Mapa de puntos de observador.

#### 4. CONCLUSIONES

En este apartado se presentan los principales resultados y conclusiones del presente estudio de incidencia paisajística.

El Área de Incidencia Visual (o Área de Estudio) del proyecto objeto de este documento tiene una superficie total de 3.836 hectáreas. El proyecto será visible desde 330 ha (un 8,6% del total) y no será visible desde 3.506 ha (91,4%).

De las 330 ha desde donde será visible el proyecto, 23 ha se encuentran en el plano cercano (0-500 m); 67 ha se encuentran en el plano medio (500-1.500 m) y 240 ha se encuentran en el plano lejano (1.500-3.500 m). Es decir, un 6,9% de la superficie visible del proyecto se ubica en el plano cercano; un 20,3% en el plano medio y un 72,7% en el plano lejano.

Dentro del Área de Incidencia Visual del proyecto se han considerado un total de 18 puntos de observador. El proyecto será visible desde 7 de estos puntos (un 38,9%) y no será visible desde 11 puntos (61,1%).

El proyecto consiste en la instalación de un horno crematorio de animales domésticos en un edificio ya existente, por lo que la incidencia visual se reduce a la parte de la chimenea del horno que sobresaldrá de la cubierta existente. El entorno más próximo del proyecto, en el plano cercano y medio, se corresponde con parcelas agrícolas, por lo que el número de potenciales observadores es reducido. Dentro del plano lejano, la mayor incidencia visual del proyecto se localiza en la zona oeste del mismo, entre el núcleo de Santa Eugènia y el Puig de Santa Eugènia, debido a la mayor elevación de esta zona y a la disposición del relieve. La distancia al proyecto desde esta zona es de unos 2.300 metros, por lo que teniendo en cuenta la escasa envergadura del proyecto, la incidencia visual desde esta zona es reducida.

Por tanto, **no se considera necesario la implantación de medidas protectoras y/o correctoras para este proyecto en términos paisajísticos.**





# Govern de les Illes Balears

## DOCUMENT ELECTRÒNIC

### CODI SEGUR DE VERIFICACIÓ

0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa

### ADREÇA DE VALIDACIÓ DEL DOCUMENT

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa>

### INFORMACIÓ DELS SIGNANTS

#### Signant

ARXIU ELECTRÒNIC DEL GOVERN DE LES ILLES BALEARS  
COMUNITAT AUTÒNOMA DE LES ILLES BALEARS

**Firma amb segell de temps: 10-02-2025 13:45:40 GMT+0100**

### METADADES ENI DEL DOCUMENT

Identificador: ES\_A04003003\_2025\_fb33ts3muovbto23qpvhftd2nfa361

Nom del document: EIA\_Vull\_un\_Ca.\_Son\_Batlet.\_16.12.24\_\_Compr.pdf

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

Tipus de document: Altres

Estat elaboració: Altres

Òrgan: A04003003

Data captura: 10-02-2025 11:32:04 GMT+0100

Origen: Administració

Tipus de signatura: Pades

Pàgines: 78



Adreça de validació:

<https://csv.caib.es/concsvfront/view.xhtml?hash=0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa>

CSV: 0b3d2e72439afb79b89277b99d11dcb110d29bca18e07dbd952e86419f4e42aa