

DOCUMENTO AMBIENTAL

RESIDENCIA CANINA Y FELINA EN EL POLÍGONO 10, PARCELA
309 DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE SANTA MARGALIDA (ISLAS
BALEARES)



administracion@atpproyectos.com
www.atpproyectos.com

PROMOTOR

Caterina Cerdá Roig.

AUTOR

Emilio Pou Feliu
Ldo. Ciencias Ambientales

ABRIL 2023

Exp:23034

ÍNDICE

1	ANTECEDENTES Y AGENTES INTERVINIENTES	4
2	NECESIDAD DEL TRÁMITE AMBIENTAL.....	4
2.1	LEGISLACIÓN APLICABLE.....	4
2.2	CONCLUSIÓN.....	6
3	OBJETO DEL DOCUMENTO.....	6
4	DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL PROYECTO EN SUS TRES FASES: CONSTRUCCIÓN, FUNCIONAMIENTO Y CESE.....	7
4.1	UBICACIÓN DEL PROYECTO	7
4.2	CONSTRUCCIÓN.....	7
4.3	FUNCIONAMIENTO	11
4.4	CESE.....	13
5	DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO, EN PARTICULAR POR LO QUE RESPECTA AL CARÁCTER SENSIBLE MEDIOAMBIENTALMENTE DE LAS ÁREAS GEOGRÁFICAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS.	13
6	EXPOSICIÓN DE LAS PRINCIPALES ALTERNATIVAS ESTUDIADAS, INCLUIDA LA ALTERNATIVA CERO, Y UNA JUSTIFICACIÓN DE LAS PRINCIPALES RAZONES DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA, TENIENDO EN CUENTA LOS EFECTOS AMBIENTALES	19
7	DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES QUE PUEDAN VERSE AFECTADOS DE MANERA SIGNIFICATIVA POR EL PROYECTO.....	21
7.1	AGUAS, SUELO Y MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA.....	21
7.2	OTROS ASPECTOS AMBIENTALES	30
7.3	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	30
7.4	CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	32
7.4.1	FASE DE CONSTRUCCIÓN	33
7.4.2	FASE DE EXPLOTACIÓN.....	34
7.4.3	FASE DE DESMANTELAMIENTO	34

8	DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE TODOS LOS POSIBLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PROYECTO EN EL MEDIO AMBIENTE	35
8.1	LAS EMISIONES Y LOS DESECHOS PREVISTOS Y LA GENERACIÓN DE RESIDUOS	35
8.2	EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES, EN PARTICULAR EL SUELO, LA TIERRA, EL AGUA Y LA BIODIVERSIDAD.....	35
9	IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y SI PROCEDE, CUANTIFICACIÓN DE LOS EFECTOS ESPERADOS SOBRE LOS FACTORES AMBIENTALES, DERIVADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES, SOBRE EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCAN DICHOS ACCIDENTES O CATÁSTROFES, Y SOBRE LOS PROBABLES EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, EN CASO DE OCURRENCIA DE LOS MISMOS.	36
9.1	RIESGO POR INUNDACIÓN.....	37
9.2	RIESGOS POR INCENDIO.....	37
9.3	RIESGO POR DESLIZAMIENTOS	38
9.4	RIESGOS POR EROSIÓN.....	39
10	MEDIDAS QUE PERMITAN PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR, CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....	39
11	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	40
12	INCIDENCIA PAISAJÍSTICA	41
12.1	EL CONCEPTO DE PAISAJE	41
12.2	EL PAISAJE DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO	42
12.3	PAISAJE INTRÍNSECO.....	42
12.3.1	ASPECTOS A CONSIDERAR	42
12.3.2	UNIDADES DE PAISAJE.....	42
12.3.3	PERMEABILIDAD VISUAL INTERNA.....	45
12.3.4	ELEMENTOS CONFIGURADORES DEL PAISAJE INTRÍNSECO.....	45
12.3.5	VALORACIÓN DEL PAISAJE INTRÍNSECO	45
12.4	PAISAJE EXTRÍNSECO: VISTAS HACIA EL ÁREA AFECTADA	46
12.4.1	PAISAJE EXTRÍNSECO. INTRODUCCIÓN	46
12.4.2	CUENCA VISUAL TOPOGRÁFICA DE LA OBRA TERMINADA	47
12.5	ANÁLISIS VISUAL DEL PROYECTO.....	48
12.5.1	ACCIONES CONSIDERADAS EN LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO.....	48

12.5.2	ELEMENTOS EXTERIORES.....	48
12.5.3	ACCIONES QUE TIENEN RELEVANCIA VISUAL	49
12.6	INTERACCIONES CON INCIDENCIA PAISAJÍSTICA.....	50
12.6.1	ACCIONES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN.....	50
12.6.2	ACCIONES EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO	54
12.7	IMPACTOS VISUALES	54
12.8	MEDIDAS PREVENTIVAS CON IMPLICACIONES VISUALES	54
12.8.1	M-1 MEDIDA PREVENTIVA O PROTECTORA. CONDICIONES DE LOS ACOIPIOS DE MATERIALES DE OBRA	54
12.8.2	MEDIDA PREVENTIVA O PROTECTORA. CONDICIONES DE LA MAQUINARIA Y LOS VEHÍCULOS EMPLEADOS EN LA OBRA.....	55
12.9	VALORACIÓN GLOBAL DE LA INCIDENCIA PAISAJÍSTICA	56
13	ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DIRECTO E INDUCIDO SOBRE EL CONSUMO ENERGÉTICO, LA PUNTA DE DEMANDA Y LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, ASÍ COMO LA VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO ..	56
13.1	IMPACTO DIRECTO E INDUCIDO SOBRE EL CONSUMO ENERGÉTICO, LA PUNTA DE DEMANDA Y LAS EMISIONES DE EFECTO INVERNADERO	56
13.2	VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO.INTRODUCCIÓN	56
13.3	ÍNDICADORES Y MAPAS DE VULNERABILIDAD	58
13.3.1	IND01	59
13.3.2	ENE01	60
13.3.3	AIG02	61
13.3.4	AGR02.....	62
13.3.5	AGR14.....	63
13.3.6	SAL04.....	64
14	CONCLUSIONES.....	65

1 ANTECEDENTES Y AGENTES INTERVINIENTES

Caterina Cerdá Roig, con DNI: 41587106-R, vecina de Santa Margalida, en la calle Santa Catalina Tomás nº 20, 1º D, (CP 07450) está promocionando una residencia canina y felina en la parcela 309 del Polígono 10, parcela rústica dentro del término municipal de Santa Margalida.

El arquitecto Arnaldo Gual Capllonch redactó el proyecto básico y ejecutivo de construcción de la residencia y el ingeniero agrónomo Juan José Artigues Mesquida redactó en el año 2020 un proyecto de actividades.

2 NECESIDAD DEL TRÁMITE AMBIENTAL

2.1 LEGISLACIÓN APLICABLE

Según 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 Islas Baleares, el proyecto de la residencia canina y felina estaría incluida en el listado del Anexo 2 del DL, “Proyectos sometidos a la evaluación de impacto ambiental simplificada en el “grupo 7. Otros proyectos”:

1. *Campamentos permanentes para tiendas de campaña o caravanas.*

2. *Recuperación de tierras al mar.*

3. *Dragados, excepto cuando el objeto del proyecto sea mantener las condiciones hidrodinámicas o de navegabilidad en la zona de servicios del puerto con un volumen extraído inferior a 5.000 m3/año.*

4. **Jardines botánicos y zoológicos.**

(...)

En el mismo DL, en su capítulo II, se establece:

Evaluación de impacto ambiental de proyectos

Artículo 21. *Trámites y documentación de la evaluación de impacto ambiental ordinaria, de la evaluación de impacto ambiental simplificada y de la modificación de la declaración de impacto ambiental.*

1. *La evaluación de impacto ambiental ordinaria, la evaluación de impacto ambiental simplificada, la modificación de la declaración de impacto ambiental, la presentación de la documentación y el cómputo de los plazos se deben llevar a cabo de conformidad con los procedimientos previstos en la normativa básica estatal de evaluación ambiental y las particularidades previstas en esta ley.*

Los efectos, la publicidad y la vigencia de la declaración de impacto ambiental ordinaria, la simplificada y sus modificaciones se rigen por la normativa básica estatal, salvo las especialidades que expresamente se contemplen en el texto de esta ley.

2. *Los estudios de impacto ambiental deben incluir, además del contenido mínimo que establece la normativa básica estatal de evaluación ambiental:*

- a) *Un anexo de incidencia paisajística que identifique el paisaje afectado por el proyecto, los efectos de su desarrollo y, en su caso, las medidas protectoras, correctoras o compensatorias.*
- b) *Un anexo consistente en un estudio sobre el impacto directo e inducido sobre el consumo energético, la punta de demanda y las emisiones de gases de efecto invernadero, así como la vulnerabilidad ante el cambio climático.*

Por otro lado, la ley estatal vigente, Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, dice, en su sección 2ª. Evaluación de impacto ambiental simplificada;

Artículo 45. Solicitud de inicio de la evaluación de impacto ambiental simplificada.

*1. Dentro del procedimiento sustantivo de autorización del proyecto, el promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la documentación exigida por la legislación sectorial, una solicitud de inicio de la **evaluación de impacto ambiental simplificada**, acompañada del **documento ambiental** con el siguiente contenido:*

*a) **La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.***

*b) **La definición, características y ubicación del proyecto, en particular:***

1.º una descripción de las características físicas del proyecto en sus tres fases: construcción, funcionamiento y cese;

2.º una descripción de la ubicación del proyecto, en particular por lo que respecta al carácter sensible medioambientalmente de las áreas geográficas que puedan verse afectadas.

c) Una exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.

d) Una descripción de los aspectos medioambientales que puedan verse afectados de manera significativa por el proyecto.

e) Una descripción y evaluación de todos los posibles efectos significativos del proyecto en el medio ambiente, que sean consecuencia de:

1.º las emisiones y los desechos previstos y la generación de residuos;

2.º el uso de los recursos naturales, en particular el suelo, la tierra, el agua y la biodiversidad.

Se describirán y analizarán, en particular, los posibles efectos directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el medio marino, el clima, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y, en su caso, durante la demolición o abandono del proyecto.

Cuando el proyecto pueda afectar directa o indirectamente a los espacios Red Natura 2000, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio.

En los supuestos previstos en el artículo 7.2.b), se describirán y analizarán, exclusivamente, las repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio Red Natura 2000.

Cuando el proyecto pueda causar a largo plazo una modificación hidromorfológica en una masa de agua superficial o una alteración del nivel en una masa de agua subterránea que puedan impedir que alcance el buen estado o potencial, o que puedan suponer un deterioro de su estado o potencial, se incluirá un apartado específico para la evaluación de sus repercusiones a largo plazo sobre los elementos de calidad que definen el estado o potencial de las masas de agua afectadas.

f) Se incluirá un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en la letra e), derivados de la vulnerabilidad del proyecto ante riesgos de accidentes graves o de catástrofes, sobre el riesgo de que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto.

El promotor podrá utilizar la información relevante obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con otras normas, como la normativa relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la normativa que regula la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares.

g) Las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar y, en la medida de lo posible, corregir, cualquier efecto negativo relevante en el medio ambiente de la ejecución del proyecto.

h) La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

(...)

2.2 CONCLUSIÓN

El proyecto está incluido en el listado de proyectos que deben ser sometidos a Evaluación Ambiental simplificada, según la legislación balear. El contenido del documento ambiental que debe incluirse en la petición de la tramitación ambiental está regulado en el artículo 45 de la ley estatal vigente (Ley 21/2013).

3 OBJETO DEL DOCUMENTO

Este documento pretende recoger toda la información necesaria para la correcta evaluación ambiental simplificada, según se detalla en la Ley 21/2013 (estatal) y DL 1/2020 (autonómica)

Edificación		Sup útil (m2)	
anexo 2			43,55
	Tienda	26,84	
	Despacho	13,83	
	Aseo	2,88	
anexo 3			100,2
	Estancia gatos	35,67	
	Peluqueria	32,58	
	Distribuidor 1	2,22	
	Disgribuidor 2	3,32	
	Sala 1	4,18	
	Sala 2	4,18	
	Baño	5,73	
	Sala aislamiento	12,32	
anexo 7			29,4
	almacen	29,4	
anexo 8			179,2
	estancia perros (29 ud de 5,54 m2)	160,66	
	estancia perros (1 ud)	10,18	
	almacen	8,36	
TOTAL		352,35	352,35

Tabla 1. Cuadro de superficies útiles destinadas a la residencia canina y felina.

Edificación	sup construida (m2)
anexo 2	74,78
anexo 3	160,32
anexo 7	40,57
anexo 8	224,15
TOTAL	499,82

Tabla 2. Cuadro de superficies construida

ESQUEMA DE ACTUACIONES SOBRE EL ESTADO ACTUAL

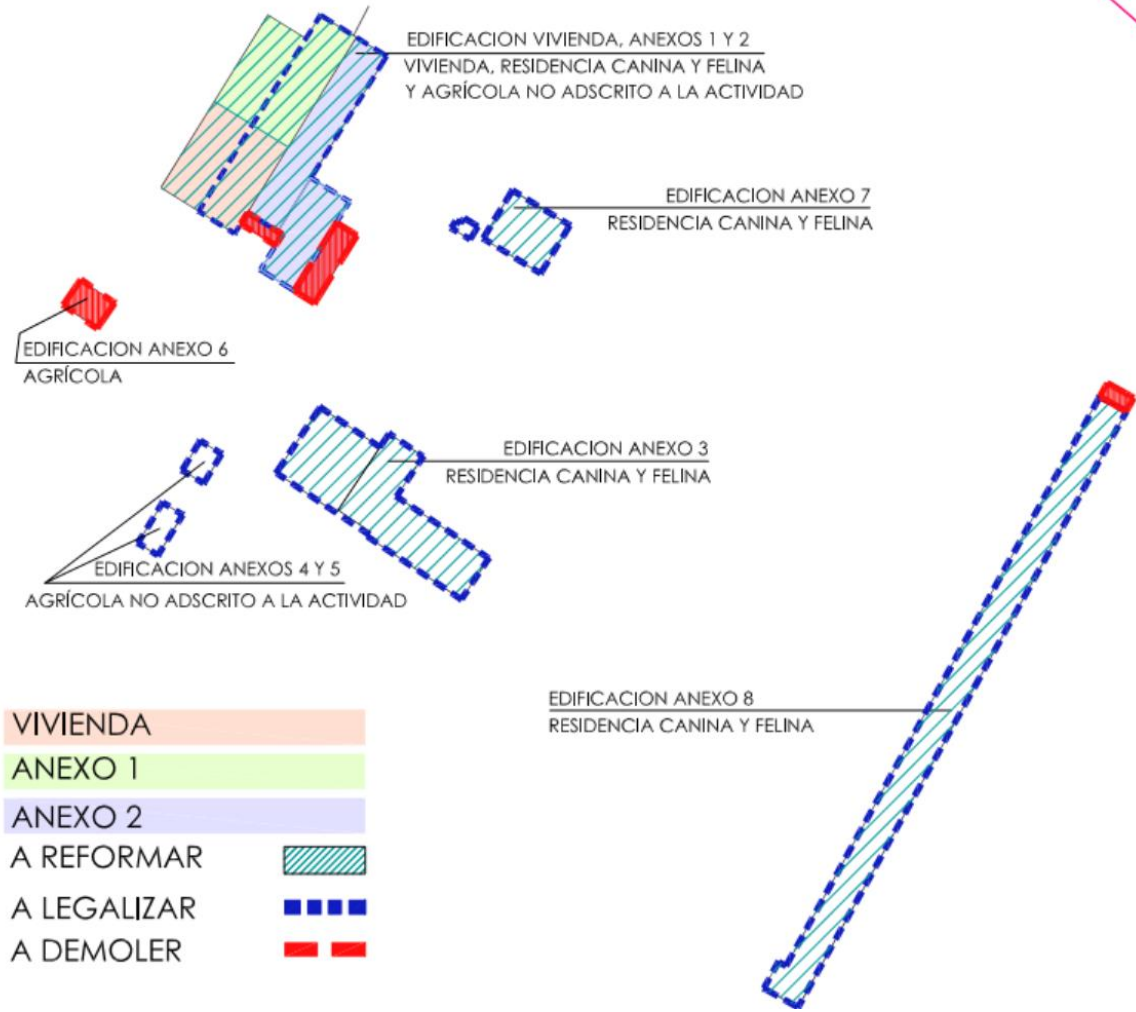


Imagen 2. Planta esquemática de actuaciones sobre el estado actual



Imagen 3. Conjunto de edificación destinada en la reforma a vivienda, residencia canina y felina y a uso agrícola general.



Imagen 4. Antiguas porquerizas que se reforman para ser usadas como habitáculos de la residencia canina.



Imagen 5. Vista de las antiguas porquerizas desde el camino (Carrerassa de Can Maties).



Imagen 6. Vista de las antiguas porquerizas

Las principales actuaciones que definen las obras son:

- Demoliciones parciales o de pequeñas edificaciones
- Mejora de la envolvente exterior de las edificaciones con trasdosado interior.
- Tabicados interiores con paneles tipo pladur
- Carpintería exterior de madera con sistema de acristalamiento tipo Climalit, iluminación, electricidad, saneamiento y fontanería de nueva ejecución.
- Reposición de cubiertas con cubierta ligera con vigas tipo tablón de madera.
- Consolidación general de los elementos estructurales, sin nueva estructura portante ni cimentación.
- En cuanto a movimientos de tierras, sólo se esperan los necesarios para la instalación de las fosas sépticas prefabricadas y a las conducciones de agua potable, residuales y electricidad entre edificios.

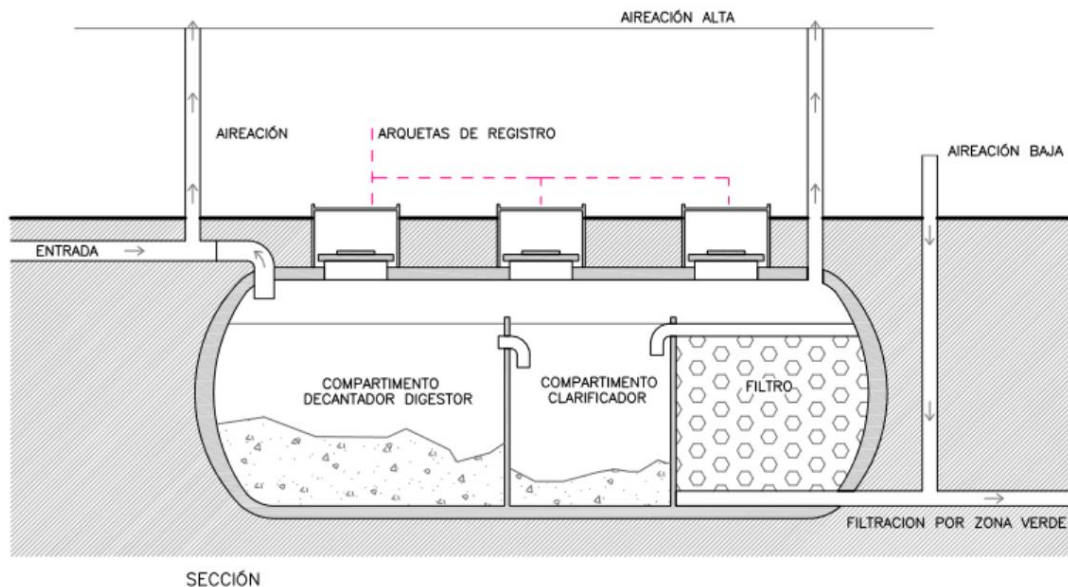


Imagen 7. Fosa séptica proyectada

4.3 FUNCIONAMIENTO

Durante el funcionamiento, la capacidad máxima zoológica que se plantea es de 30 gatos y 30 perros y la actividad se diseña para ser gestionada por una plantilla de 4 trabajadores. El aforo máximo de las instalaciones, incluyendo visitantes y trabajadores calculado en el proyecto de actividades es de 24 personas, cálculos según el CTE (DB-SI).

Para las necesidades eléctricas se plantea una potencia máxima de 16,72 Kw.

La tienda, despacho y peluquería estarán dotados de aire acondicionado;

Conjunto	Refrigeración		Calefacción	
	Pot. por superficie (W/m ²)	Potencia total (W)	Pot. por superficie (W/m ²)	Potencia total (W)
Tienda	105	3315,9	88	2779,04
Despacho	106	2005,52	89	1683,88
Peluquería	115	3746,7	91	2964,78

Tabla 3. Potencias calculadas para refrigeración y calefacción.

Otros consumos eléctricos previstos se destinan a iluminación y ventilación forzada de los espacios, así como la producción de ACS mediante dos equipos de efecto Joule:

Estancia	Marca / modelo	Potencia abs. (KW)	Acumulación (litros)
Baño tienda	Junkers / Elacell vertical 30L	1,2kW	30
Peluquería	Junkers / Elacell Excellence 4500	2,6kW	100

Tabla 4. Potencia eléctrica de equipos de ACS

El proyecto no contempla la contribución solar para el ACS puesto que la demanda es inferior a 50 l/s y la normativa técnica no lo exige.

El tratamiento de aguas residuales se hace con el siguiente planteamiento: “La parcela de la residencia canina no cuenta con una conexión a la red pública, por lo que se procederá a instalar **dos fosas sépticas**, una en las proximidades de la edificación donde se ubicará la peluquería y la estancia de gatos, y otra en las inmediaciones de la edificación donde residirán de forma habitual los perros alojados.

La primera de las fosas dará servicio tanto a la vivienda como a la edificación correspondiente al anexo 3 (peluquería canina), es decir, se dimensiona para soportar los residuos generados por los 6 habitantes que residen en la vivienda, además de los 4 trabajadores de la actividad, por tanto, se diseña para una capacidad de 10 HE (habitantes equivalentes).

La segunda fosa ubicada cerca de la edificación del anexo 8 (estancia de perros), dará servicio a la misma, para la limpieza diaria de las estancias. Cuenta con 30 habitáculos que se limpian una vez al día, Considerando que el agua generada en la limpieza y baldeo de cada una de las estancias es de 35 litros, entonces:

$$30 \text{ estancias} \times 35 \text{ litros} = 1.050 \text{ Litros}^{\circ}.$$

Por último, el agua potable se contempla suministrar mediante camión, usando un aljibe cubierto de 77,6 m³ para su regulación.

4.4 CESE

Para el cese de la actividad no se contempla el derribo de la superficie edificada, puesto que, igual que se utiliza ahora previa adaptación, se entiende que puede readaptarse de nuevo en el futuro, incluso para el uso original de ganadería porcina. En cualquier caso, para la evaluación ambiental se considerarán actuaciones del mismo orden de importancia para el medio ambiente que las necesarias para la implantación de la actividad

5 DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL PROYECTO, EN PARTICULAR POR LO QUE RESPECTA AL CARÁCTER SENSIBLE MEDIOAMBIENTALMENTE DE LAS ÁREAS GEOGRÁFICAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS.

Desde el punto de vista urbanístico, el suelo se encuentra en SRG, Suelo Rústico General, según el PTI vigente.

De manera resumida, la parcela;

- Tiene la clasificación de suelo rústico protegido
- La zona de felinos y peluquería esta en suelo con pendiente suave y los caniles se ubican en una zona con mayor pendiente, del orden del 5%.
- No está en zona de riesgo de incendios
- No está en área inundable
- No está dentro de áreas con figuras de especial protección ambiental, incluyendo en este concepto las zonas Red Natura 2000
- No está en zona de riesgo por erosión, según el PTI.
- Se ubica en la Unidad Paisajística 9, según zonificación del PTI
- Se ubica sobre la masa de agua subterránea 1816 M2 Son Real
- No se ubica sobre zonas con hábitats de interés comunitario.
- En la información sobre inventarios forestales publicado en el IDEIB, el 100% de la superficie de la parcela se incluye en uso agrícola tradicional.
- Desde el punto de vista geológico, el 100% de la parcela se ubica en suelo del Plioceno superior, calcarenitas bioclásticas amarillentas.
- El suelo vegetal tiene muy poca potencia.

Se documenta gráficamente los puntos anteriores;

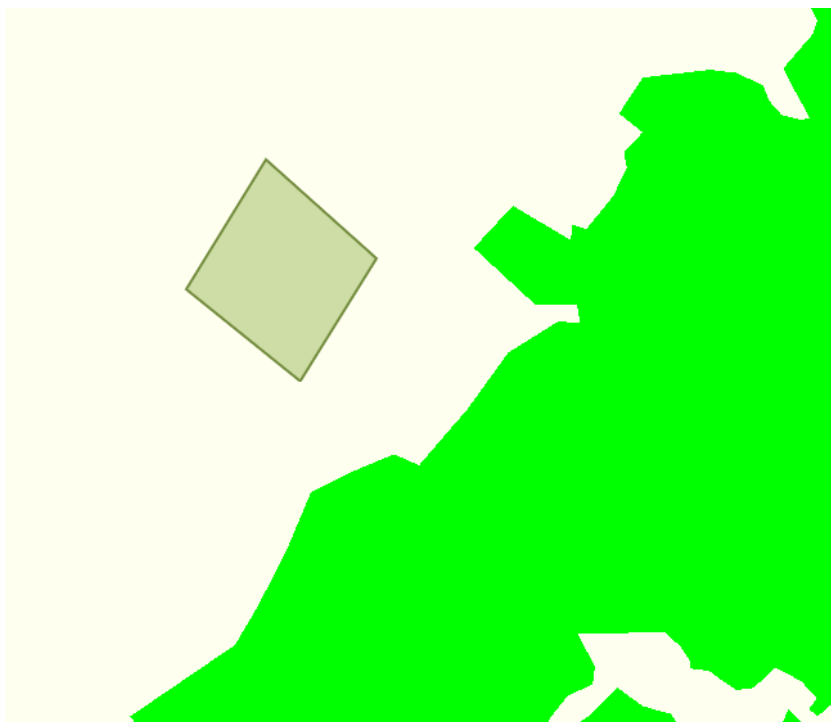


Imagen 8. La parcela está dentro de suelo clasificado como Sistema Rústico General, según el PTI. Fuente: IDEIB

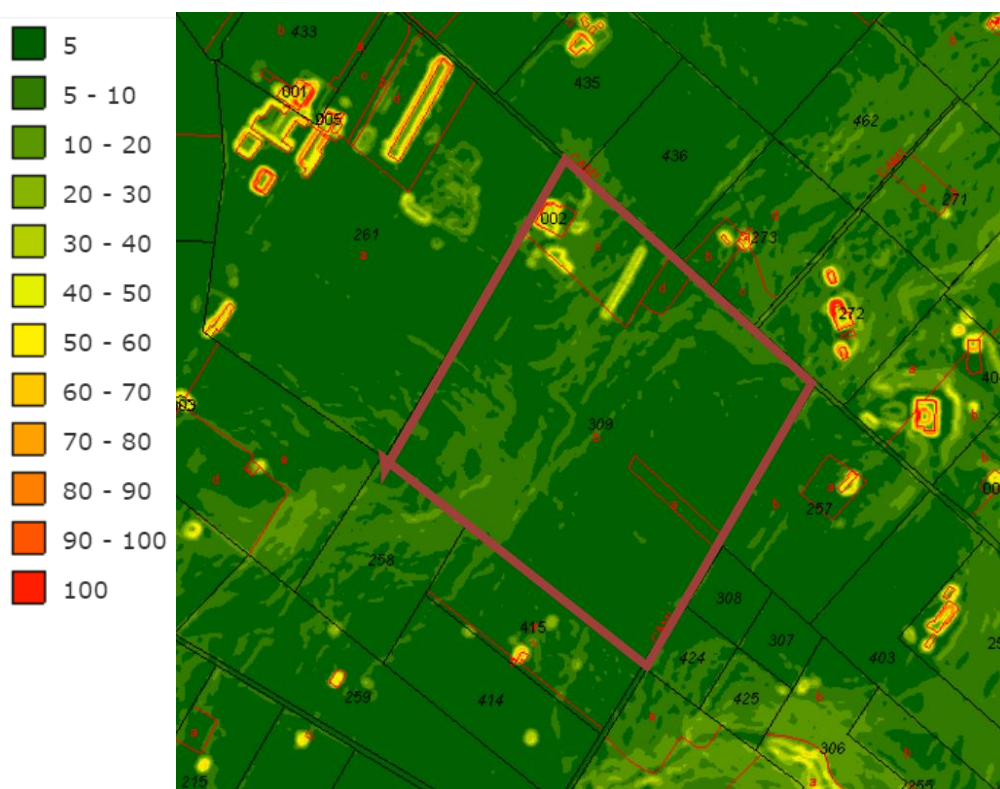


Imagen 9. El mapa de pendientes del terreno. Fuente: IDEIB



Imagen 10. La pendiente del terreno es baja en su zona alta, con una pendiente media de 2,9% hacia el torrente de Binicalbell y una pendiente de 4,7% en la zona donde se ubican los recintos para animales. Fuente: Elaboración propia con la herramienta Google Earth

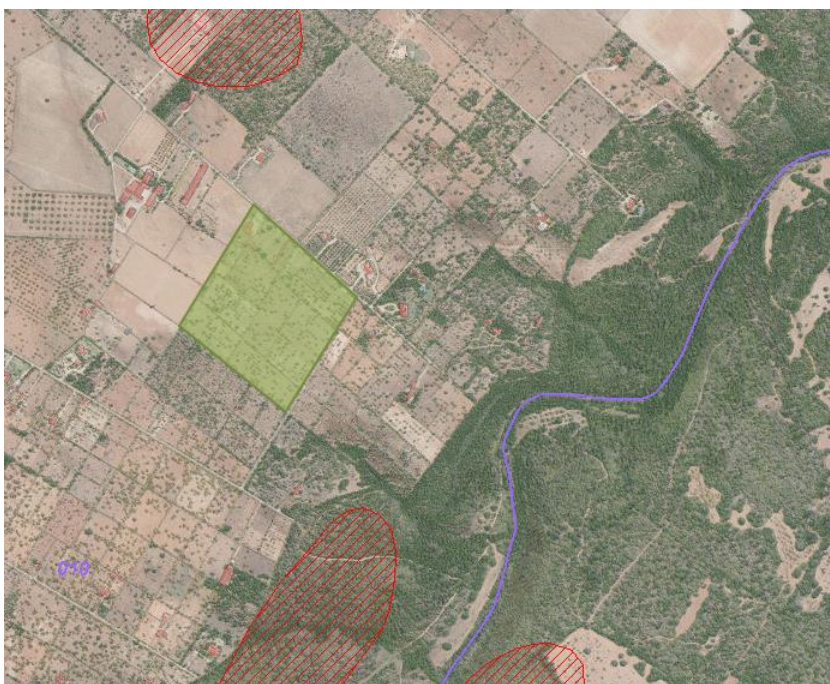


Imagen 11. Ubicación de áreas APR Incendios en el entorno de la parcela según el PTI. Fuente: IDEIB

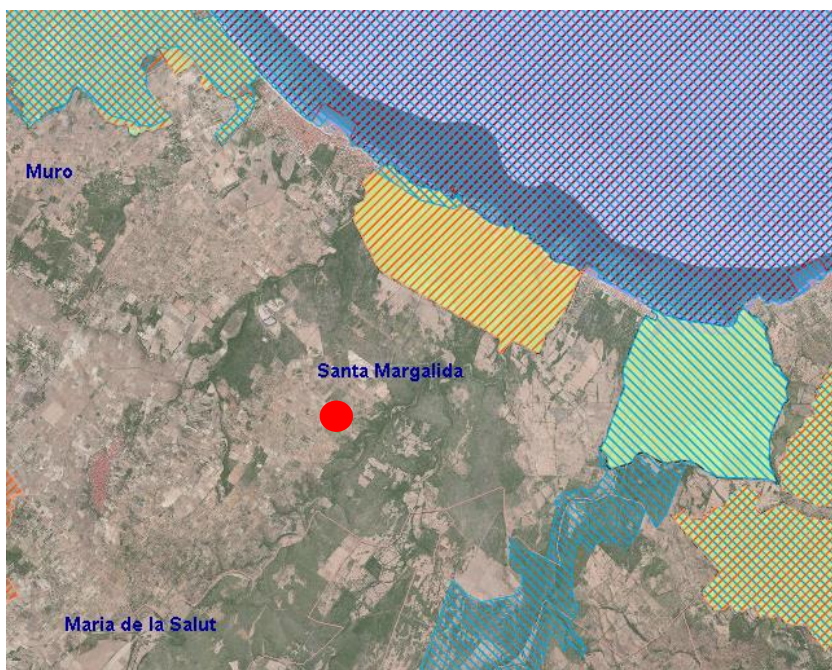


Imagen 12. Espacios de relevancia natural/Red Natura 2000 y Espacios Naturales. En rojo, ubicación de la parcela. Fuente: IDEIB



Imagen 13.. Ubicación de áreas del entorno clasificadas como APR inundaciones según el PTI. Fuente: IDEIB.

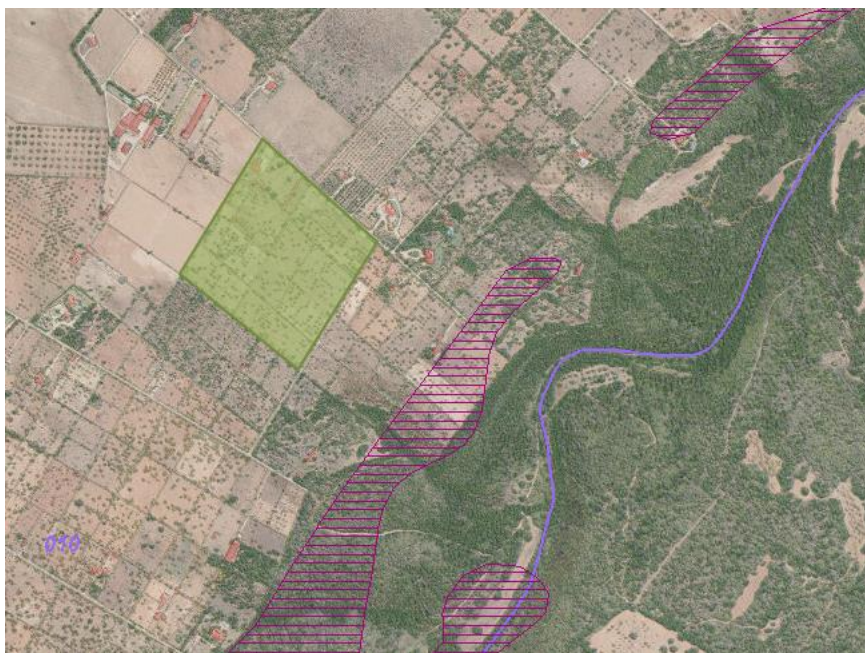


Imagen 14. Áreas clasificadas como APR Erosión en el entorno según el PTI. Fuente: IDEIB.

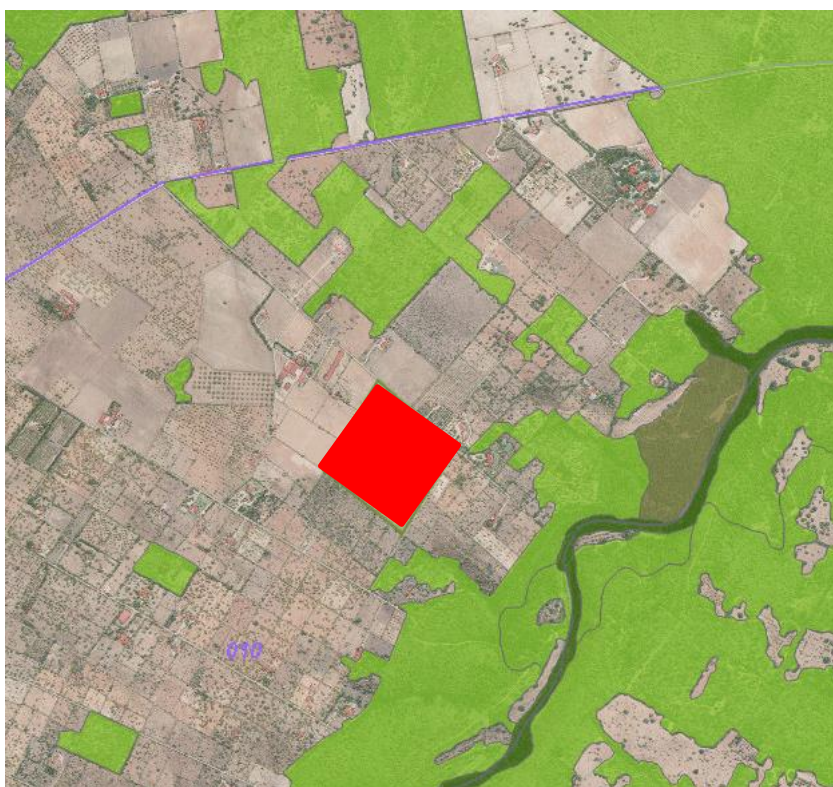


Imagen 15. Áreas con hábitats de interés comunitario (2022) entorno a la parcela (en rojo). Fuente: IDEIB

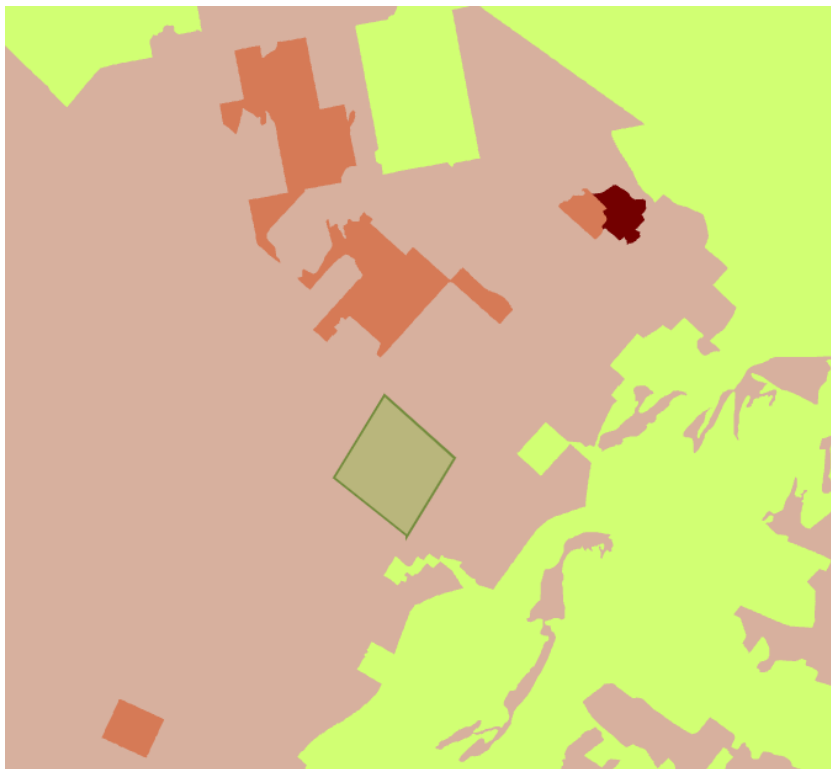


Imagen 16. Inventario forestal según IDEIB. En la parcela, agrícola y prados artificiales.

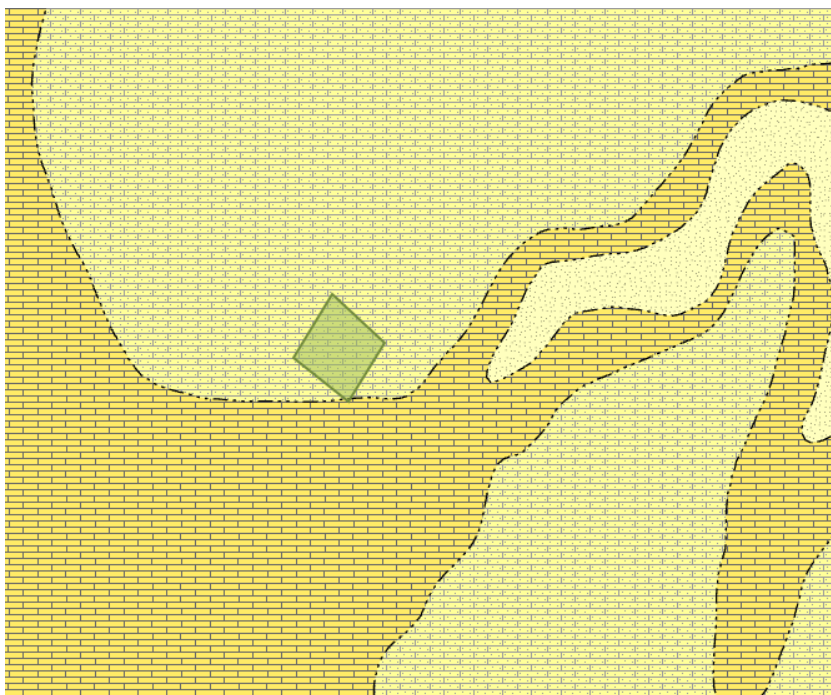


Imagen 17. El terreno se compone de suelos del Plioceno superior, Calcarenitas bioclásticas amarillentas. Fuente: IGME, a través del IDEIB.



- Horizonte: Acuífero poco profundo
- Mal estado cuantitativo
- Mal estado cualitativo
- En riesgo
- Riesgo de calidad por N, Cl, S

Las alternativas que se han planteado la promotora de la actividad son:

- La consideración de esta alternativa, la de no llevar a cabo la actividad, sólo tiene sentido cuando la iniciativa que se propone tiene un impacto ambiental importante y que no cabe medida correctora o paliativa de ese impacto.

- b) La alternativa 1; Recuperación ganadera tradicional porcina: La propiedad de la finca rústica no está interesada en la explotación ganadera por considerar que no tiene cabida en el mercado local en el caso de números bajos de cabezas.
- c) Alternativa 2; Explotación ganadera de alta intensidad: Los conocimientos del mercado y técnicos necesarios, así como los costes de inversión de estructura empresarial y de equipos, así como las instalaciones necesarias para paliar los efectos medioambientales de una explotación intensiva ganadera están fuera del alcance e interés de la promotora de la actividad.
- d) Alternativa 3; Residencia canina y felina de nueva construcción
Una residencia canina y felina para 30 perros y 30 gatos supondría edificar boxes de un mínimo de 90 m² totales para los perros, además de los exteriores, y 35 m² para los gatos, con un total de una ocupación edificada de 125 m² adicionales. En esta alternativa se contempla que, al igual que en la alternativa 4, la superficie destinada a tienda, peluquería canina/felina y almacén se hace aprovechando edificaciones existentes.
- e) Alternativa 4; Residencia canina aprovechando edificaciones existentes destinadas originalmente a porquerizas (alternativa escogida). En el caso de los caniles se destinan 171 m², con una superficie mínima cubierta de 5,5 m² por plaza, dimensiones muy superiores a los habituales en una instalación de esta tipología.

	ALTERNATIVA 0	ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3	ALTERNATIVA 4
GENERACIÓN EMPLEO	Se desliga el empleo del suelo agrícola	Se recupera el suelo agrícola como forma de vida para la población local	Se generan numerosos empleos, recuperando el suelo agrícola como forma de vida	Se genera autoempleo para los usuarios de la finca, así como algunos puestos de trabajo externos	Se genera autoempleo para los usuarios de la finca, así como algunos puestos de trabajo externos
CONSUMO ENERGÉTICO	El consumo propio de una vivienda	Consumo energético bajo	Instalaciones con necesidades energéticas elevadas	Consumo energético bajo	Consumo energético bajo
CONSUMO DE AGUA	El consumo propio de una vivienda	Consumo moderado de agua	Consumo elevado de agua	Consumo moderado de agua	Consumo moderado de agua
IMPACTO PAISAJÍSTICO	El estado abandonado de las porquerizas, fuera de uso, perjudica el paisaje. La finca se usa exclusivamente como residencial, distorsionando el paisaje agrícola dominante en el entorno.	La recuperación del uso ganadero tradicional de baja intensidad se integra a lo esperable de un paisaje rústico agrícola	La recuperación del uso ganadero tradicional de baja intensidad se integra a lo esperable de un paisaje rústico agrícola	Caniles de nueva construcción representa mayor ocupación de suelo rústico y dificultad de integración visual.	El uso de porquerizas y volúmenes edificados existentes como caniles facilita la integración paisajística en el ambiente rural del entorno.
GENERACIÓN DE RESIDUOS	Residuos propios de una vivienda/RSU	Generación de residuos con volúmenes fácilmente tratables.	Importante impacto en la generación de residuos, que requieren tratamientos in situ	Volumen de residuos moderado	Volumen de residuos moderado
GENERACIÓN DE OLORES	No hay impacto	Generación de olores	Importante generación de olores que pueden ocasionar molestias a fincas del entorno.	Con gestión adecuada, la generación de olores es moderada.	Con gestión adecuada, la generación de olores es moderada.

Tabla 5. Comparación de alternativas consideradas.

7 DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES QUE PUEDAN VERSE AFECTADOS DE MANERA SIGNIFICATIVA POR EL PROYECTO.

7.1 AGUAS, SUELO Y MASA DE AGUA SUBTERRÁNEA

El aspecto medioambiental que puede ser afectado de manera más directa y significativa es la incidencia de las aguas residuales en el entorno.

Una mala praxis de no cuidar la recogida adecuada de las deyecciones de los animales de la residencia puede dañar y contaminar los suelos, las aguas superficiales y, en último término, las subterráneas.

La escorrentía superficial de la zona tiene pendiente directa hacia el cercano torrente de Binicaubell.

Como se ha visto en el apartado 5, la masa de agua subterránea afectada, la 1816M2 Sa Marineta, se clasifica como masa en riesgo por cantidad y calidad de las aguas, estando en riesgo por presencia elevada de Cl, N y S.

Las aguas que se pretenden usar en las instalaciones de la residencia no procederán de pozo propio, sino que se tiene previsto utilizar suministro de agua potable por camión, haciendo uso de un aljibe regulador existente.

La ficha de la masa de agua subterránea es la que sigue (8 siguientes páginas):

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE BALEARES**CODIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN****Código:** 1816M2**Denominación:** Son Real**U.H.:** 18.16 LA MARINETA**Isla:** 18 MALLORCA**1. DELIMITACIÓN Y SUPERFICIES CARACTERÍSTICAS****MAS (km²):** 133,81**Afloramientos permeables (km²):** 129,03**U.H. (km²):** 170,00**Longitud de costa (km):** 13,00**Términos municipales:****Código Nombre**

055 SANTA MARGALIDA

901 ARIANY

006 ARTÀ

041 PETRA

033 MANACOR

Ríos, torrentes y embalses

Borges Manacor

Son Cifre

Son Llullis

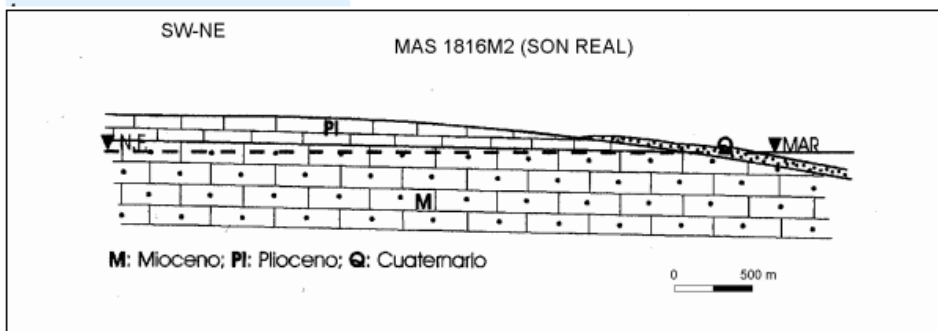
Na Borges 2

Son Real

Son Bauló

2. ESTRUCTURA INTERNA

Acuífero	Litología	Edad	Espesor (m)	Tipo
Mioceno	Caliza y calcarenita	Tortonense-Messiniense	250	Libre

Corte hidrogeológico conceptual**3. PARÁMETROS HIDROGEOLÓGICOS****Permeabilidad (m/d):** 100**Transmisividad (m²/d):** 10000**Coefficiente de almacenamiento:** 0,01-0,02**Caudal específico (l/s/m):****4. BALANCE HÍDRICO**

ENTRADAS (hm ³ /a)		SALIDAS (hm ³ /a)	
Infiltración lluvia:	13,278	Bombeos:	2,474
Infiltración cauces:	0,400	Ríos:	1,022
Infiltración riegos:	0,031	Manantiales:	0,000
Inf. redes abastecimiento:	0,559	Humedales:	0,209
De otras MAS:	0,700	A otras MAS:	0,000
De agua de mar:	0,469	Al mar:	11,862
Inf. aguas residuales:	0,130	Recuperación reservas:	0,000
Consumo reservas:	0,000	TOTAL	15,567
TOTAL	15,567		

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE BALEARES**CODIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN****Código:** 1816M2**Denominación:** Son Real**U.H.:** 18.16 LA MARINETA**Isla:** 18 MALLORCA**5. EXTRACCIONES Y USOS DEL AGUA SUBTERRÁNEA (hm³/a)**

TIPO DE USO	MANANTIAL	BOMBEO	OTROS	TOTAL
Abastecimiento urbano:	0,000	1,863	0,000	1,863
Regadío:	0,000	0,311	0,000	0,311
Industrial (sólo aisladas):	0,000	0,006	0,000	0,006
Doméstico (viviendas aisladas):	0,000	0,280	0,000	0,280
Ganadería e Ind. agropecuarias:	0,000	0,014	0,000	0,014
Venta de agua:	0,000	0,000	0,000	0,000
Otros:	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL:	0,000	2,474	0,000	2,474

6. IDENTIFICACIÓN DE LOS POZOS DE ABASTECIMIENTO HUMANO

CÓDIGO	TOPONIMIA	Tno. MUNICIPAL/NÚCLEO	BOMBEO (m ³ año)	OBSERVACIONES
MA1521	672-5-A7477	Santa Margalida		
MA1531	A_S_4108	Santa Margalida		
MA0572	A-7188	Petra		
MA1529	PARCELA 197 PO	Santa Margalida		
MA1530	PARCELA 197 PO	Santa Margalida		
MA1515	Perelló 1	Santa Margalida	600.000	
MA1516	Perelló 2 / Can Ma	Santa Margalida	600.000	
MA1517	Perelló 3 / Can Ma	Santa Margalida	600.000	
MA1518	Perelló 4	Santa Margalida		
MA1519	Perelló 5 / Can Ma	Santa Margalida	600.000	
MA1520	Perelló 6 / Can Ma	Santa Margalida	600.000	
MA1527	Sa Teulada	Santa Margalida		
MA1525	Sa Teulada 1	Santa Margalida	200	
MA1526	Sa Teulada 2	Santa Margalida		
MA1528	Sa Teulada 3	Santa Margalida		
MA1532	SERRA NOVA	Santa Margalida		
MA1524	Son Bauló	Santa Margalida	10.000	
MA1523	Son Bauló 1	Santa Margalida	190.000	
MA1522	Son Bauló 2	Santa Margalida		
MA0578	Son Real	Santa Margalida		

7. ESTADO CUANTITATIVO. PIEZOMETRÍA

CÓDIGO	NIVELES MEDIOS (m)	OSCILACIÓN (m)	TENDENCIA	ESP. ZONA NO SAT. (m)	PERÍODO
MA0606	3	2	Estable	86,5	2006-2012
MA0601	2,2	1	Estable	72	2004-2012
MA0592	2,1	2	Estable	81	2004-2012
MA1523	1,8	0,5	Estable	28	2004-2012

OBSERVACIONES Índice de explotación = 1,58**ESTADO CUANTITATIVO** Malo

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE BALEARES**CODIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN****Código:** 1816M2**Denominación:** Son Real**U.H.:** 18.16 LA MARINETA**Isla:** 18 MALLORCA**8. ZONAS DE DRENAJE Y FUNCIONAMIENTO HIDRÁULICO**

El acuífero se descarga al mar y a los humedales que se ubican en la desembocadura de los torrentes de Son Bauló, Son Real y Na Borges. Humedales: Estany de Son Bauló (0,024 km²)(MAMT08), Estany de Son Real (0,091 km²)(MAMT09) y Estany de na Borge (0,093 km²)(MAMT10)

9. CALIDAD Y ESTADO QUÍMICO

Código	Conduct. (microS/cm)	Cloruros (mg/l)	Nitratos (mg/l)	OTROS (mg/l)	Observaciones
MA0574	1320	317	50,6		25/10/2002
MA0574	1380	326	45,5		10/04/2003
MA0574	1480	326	36,8		22/10/2003
MA0574	1280	294	52,3		22/10/2004
MA0574	1370	307	55,1		25/10/2005
MA0574	1350	306	48		26/04/2006
MA0574	1330	304	48,5	mg/l SO ₄ 58,	23/10/2006
MA0574	1190	285	49,6	mg/l SO ₄ 58,	23/10/2007
MA0574	1330	303	49,3		22/04/2008
MA0574	1240	305	48,4	mg/l SO ₄ 58,	22/10/2008
MA0574	1320	303	45,6		29/04/2009
MA0574	1260	268	51,6	mg/l SO ₄ 54,	28/10/2009
MA0574	1160	271	45,5	mg/l SO ₄ 58,	26/10/2010
MA0574	1210	256	2,5	mg/l SO ₄ 45	18/10/2012
MA0575	1530	300	48,4		25/10/2002
MA0575	1320	232	60,6		17/10/2003
MA0575	1290	202	55,5		19/10/2004
MA0575	1300	195	64,4		26/10/2005
MA0575	1250	199	54,4		28/04/2006
MA0575	1220	200	60,7	mg/l SO ₄ 154	26/10/2010
MA0575	1370	204	57,3	mg/l SO ₄ 132	31/10/2012
MA0576	1860	482	54,2		25/10/2002
MA0576	1880	460	52,8		10/04/2003
MA0576	1440	421	64,7		22/10/2003
MA0576	1790	440	52,5		22/10/2004
MA0576	1670	459	61,6		25/10/2005
MA0576	1830	437	60,7		25/04/2006
MA0576	1640	393	65,4	mg/l SO ₄ 89,	19/10/2006
MA0576	1470	405	61,6	mg/l SO ₄ 91,	19/10/2007
MA0576	1510	354	68		21/04/2008
MA0576	1470	351	67,8	mg/l SO ₄ 88,	22/10/2008
MA0576	1280	324	67		29/04/2009
MA0576	1320	299	62,2	mg/l SO ₄ 80,	28/10/2009
MA0576	1290	339	71,5	mg/l SO ₄ 76	25/10/2010
MA0576	1440	384	63,1		19/04/2011
MA0576	1400	307	71,8	mg/l SO ₄ 88,	25/04/2012
MA0576	1420	300	71,8	mg/l SO ₄ 80,	18/10/2012
MA0578	5730	1964	22,6		28/10/2002
MA0578	5400	1859	22,2		22/10/2003
MA0578	5810	1794	28,2		22/10/2004

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE BALEARES					
CODIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN					
Código: 1816M2			Denominación: Son Real		
U.H.: 18.16	LA MARINETA		Isla: 18	MALLORCA	
MA0578	5580		29		25/10/2005
MA0578	5480	1855	26,5		25/04/2006
MA0578	5390	1749	29,2	mg/l SO4 388	19/10/2006
MA0578	5230	1625	24,8	mg/l SO4 367	19/10/2007
MA0578	5540	1662	27,5		21/04/2008
MA0578	5170	1643	28,1	mg/l SO4 386	22/10/2008
MA0578	5170	1594	26,3		29/04/2009
MA0578	5140	1437	26,2	mg/l SO4 367	28/10/2009
MA0578	4790	1480	21,3	mg/l SO4 353	25/10/2010
MA0578	4890	1418	25,1		19/04/2011
MA0578	4730	1481	25,7	mg/l SO4 351	25/04/2012
MA0578	4850	1408	25,4	mg/l SO4 331	18/10/2012
MA0588	570	84			17/10/2003
MA0588	620	69	1,94		19/10/2004
MA0588	560	74	0		25/04/2005
MA0588	630	86	8,86		26/10/2005
MA0588	600	78	3		26/04/2006
MA0588	590	70	3	mg/l SO4 10,	18/10/2006
MA0588	660	85	16,5	mg/l SO4 < 1	23/10/2007
MA0588	580	81	2,5		22/04/2008
MA0588	590	80,3	2,5	mg/l SO4 < 5,	27/10/2008
MA0588	730	92	2,5		28/04/2009
MA0588	560	67,6	2,5	mg/l SO4 < 5,	28/10/2009
MA0588	450	129	1	mg/l SO4 13,	26/10/2010
MA0588	550	79,9	2,5		20/04/2011
MA0588	570	73	2,5		26/04/2012
MA0588	600	77,2	2,5	mg/l SO4 < 1	18/10/2012
MA0589	7000	2519	33,4		25/10/2002
MA0589	2740	729	31,5		10/04/2003
MA0589	2800	791	28,9		27/10/2003
MA0589	3930	1143	33,5		22/10/2004
MA0589	5120				27/10/2005
MA0589	1500	334	75,7		26/04/2006
MA0589	2440	632	47,6	mg/l SO4 149	24/10/2006
MA0589	1200	248	114	mg/l SO4 30,	24/10/2007
MA0589	2460	657	48,2	mg/l SO4 168	27/10/2008
MA0589	2500	750	35,9		28/04/2009
MA0589	1990	455	59,6	mg/l SO4 108	28/10/2009
MA0589	1650	412	72,3	mg/l SO4 90,	26/10/2010
MA0589	2330	575	32,7		20/04/2011
MA0589	1290	244	115	mg/l SO4 17,	24/10/2012
MA0591	1530	336	36,4		25/10/2002
MA0591	1490	318	44,4		22/10/2003
MA0591	1570	310	37,7		19/10/2004
MA0591	1540	290	35,7		26/10/2005
MA0591	1470	262	57,8		26/04/2006
MA0591	1490	291	36,4	mg/l SO4 111	24/10/2006
MA0591	1430	266	47	mg/l SO4 114	24/10/2007
MA0591	1500	261	66,8		21/04/2008

Página 4 de 6

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE BALEARES						
CODIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN						
Código: 1816M2			Denominación: Son Real			
U.H.: 18.16 LA MARINETA			Isla: 18 MALLORCA			
MA0591	1420	260	47,6	mg/l SO4	133	27/10/2006
MA0591	1520	316	67,2			28/04/2006
MA0591	1330	210	44	mg/l SO4	119	28/10/2006
MA0591	1320	244	43,8	mg/l SO4	142	26/10/2010
MA0591	1400	232	44,6			20/04/2011
MA0591	1480	276	44,7			26/04/2012
MA0591	1390	225	34,7	mg/l SO4	122	18/10/2012
MA0605	1140	207	54,6			23/10/2003
MA0605	1190	193	50,4			25/10/2004
MA0605	1310	198	69,6			27/10/2006
MA0605	1280	197	75			26/04/2006
MA0605	1330	224	65,8	mg/l SO4	146	24/10/2006
MA0605	1150	185	47,5	mg/l SO4	117	24/10/2007
MA0605	1340	205	68,6			21/04/2006
MA0605	1290	210	65,4	mg/l SO4	159	27/10/2006
MA0605	1410	263	65,9			28/04/2006
MA0605	620	53,5	38,6	mg/l SO4	102	28/10/2006
MA0605	1170	191	56,1	mg/l SO4	152	26/10/2010
MA0605	1230	271	52,6			20/04/2011
MA0605	1270	189	48,7	mg/l SO4	148	18/10/2012
MA1517	930	135	21,4	mg/l SO4	79,	25/04/2012
MA1522	3080	883	42,7	mg/l SO4	52,	25/04/2012
MA1522	3460	854	35,3	mg/l SO4	236	24/10/2012
MA1523	2190	566	30,4			21/10/2004
MA1523	2320	630	32,8			24/10/2006
MA1523	2690	711	38,6			25/04/2006
MA1523	2090	543	42,9	mg/l SO4	133	19/10/2006
MA1523	1130	266	28,2	mg/l SO4	79,	19/10/2007
MA1523	1790	439	60			18/04/2006
MA1523	2140	550	52	mg/l SO4	138	22/10/2006
MA1523	1590	401	47,7	mg/l SO4	118	25/10/2010
MA1523	1960	455	44,6			19/04/2011
TENDENCIAS	Cloruros: Historico Ascenso, 2006-2012 Descenso /// Nitratos: Historico Ascenso, 2006-2012 Estable					
FACIES	Bicarbonatada cálcica. Clorurada sódica					
ESTADO QUÍMICO	Malo					
OBSERVACIONES	Intrusión Salina / Nitratos Puntuales Nivel de referencia de cloruros (mg/l) 50 / Nivel de referencia de nitratos (mg/l) 5					
10. ANÁLISIS DE PRESIONES E IMPACTOS						
PRESIONE	Fuentes de contaminación difusa:		Agricultura			
	Fuentes de contaminación puntual:		Granja, fosas sépticas, gasolineras, EDAR, vertedero R.S.U., vertedero			
	Extracciones (hm 3/a):		2,474			
	Recarga artificial:					
IMPACTOS	Salinización	☒	Descenso niveles	☐	Contam. orgánica	☐
	Nitratos	☐	Hidrocarburos	☐		
	Rango:					
	Cloruros:	Promedio de 460, máximo de 1900 mg/l de Cl				
	Nitratos:	Promedio de 43, máximos de 130 mg/l de NO3				

MASAS DE AGUA SUBTERRÁNEA DE BALEARES**CODIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN****Código:** 1816M2**Denominación:** Son Real**U.H.:** 18.16 LA MARINETA**Isla:** 18 MALLORCA**Descenso nivel (m):****Observaciones:** Intrusión marina hasta 3 km tierra adentro**VULNERABILIDA**

Alta

11. RIESGOS**MAS sin riesgo** ☐**MAS con riesgo** ☐**MAS excepcional** ☐**MAS prorrogable** ☒**12. ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS**

Código	Nombre	Sup. en MAS (ha)	Tipo	Observaciones
MAMT08	Estany de Son Baulo	2,43	HUMEDALES	Masa de Transición
MAMT09	Estany de Son Real	9,11	HUMEDALES	Masa de Transición
MAMT10	Estany de na Borges	9,35	HUMEDALES	Masa de Transición

RED NATURA 2000

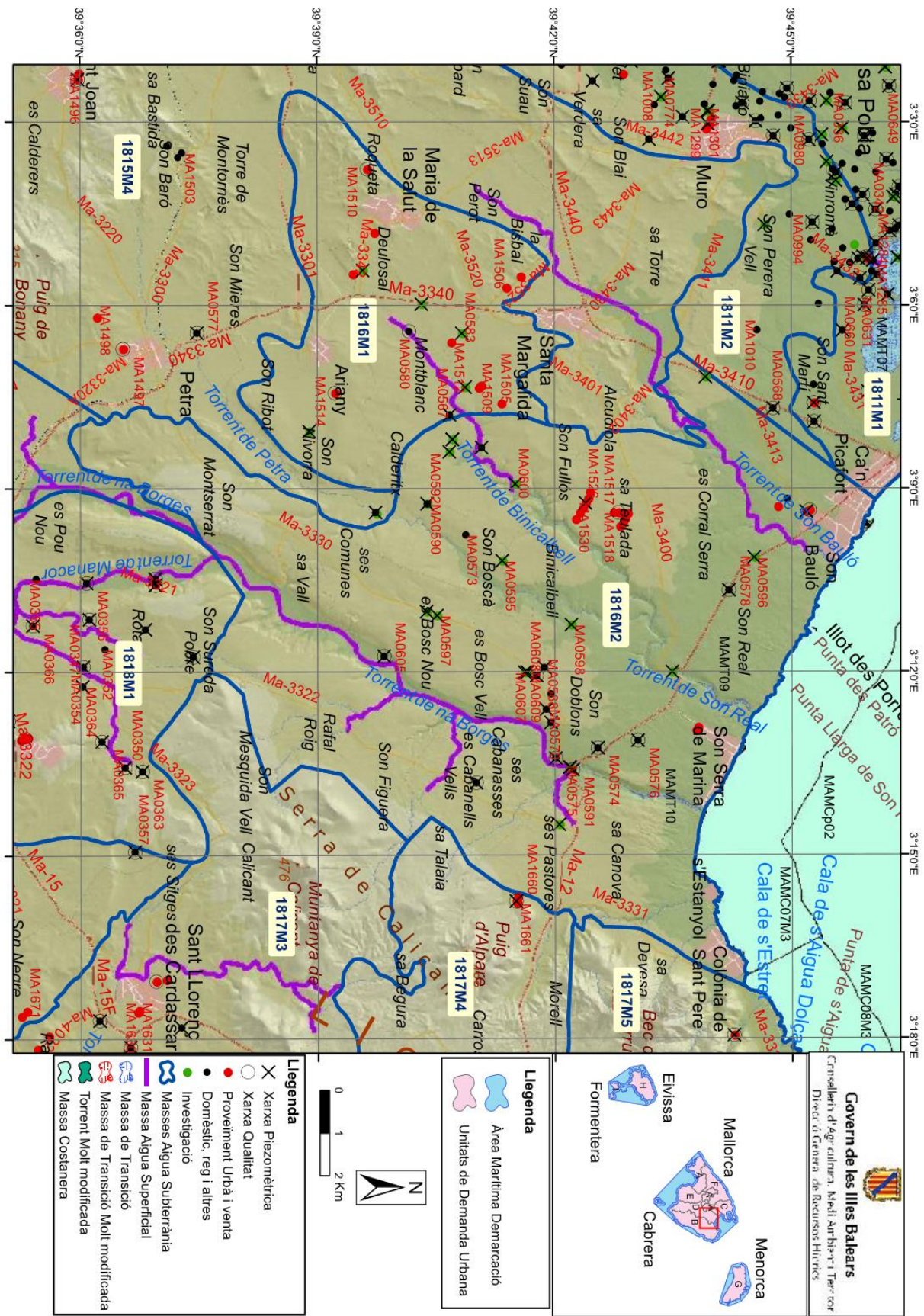
Código	Nombre	Sup. en MAS (ha)	Tipo	Observaciones
ES5310005	Badies de Pollença i Alcúdia	3,27	LIC	
ES5310095	Can Picalfort	44,92	LIC	
ES0000227	Muntanyes d'Artà	182,65	LIC Y ZEPA	
ES5310029	Na Borges	3.331,99	LIC	

13. REGISTRO DE ZONAS PROTEGIDAS**Zona designada para captaciones para consumo** ☒**Zona sensible a nutriente** ☒**Zona designada para la protección de** ☐**14. BIBLIOGRAFÍA****15. OBSERVACIONES**

Numero de pozos informatizados (año 2011) = 276 / Volumen autorizado (hm3/año) = 2,247302

16. DOCUMENTACIÓN ADICIONAL





El estado de las masas de agua subterránea queda determinado por el peor valor de su estado cuantitativo y de su estado químico.

La clasificación según el estado actual es la siguiente:

a) Masas de agua subterránea en buen estado.

Están en buen estado cuantitativo y químico. El buen estado cuantitativo se consigue si la explotación actual no supera el 100% del recurso disponible. El buen estado químico se consigue si la concentración de cloruros y nitratos no supera el umbral establecido en las normas de potabilidad del agua: 250 mg/L [Cl⁻] y 50 mg/L [NO₃⁻].

b) Masas de agua subterránea en mal estado.

Son aquellas que no están en buen estado cuantitativo o no están en buen estado químico.

La clasificación de las masas de agua subterránea según el riesgo de no alcanzar el buen estado es la siguiente:

a) Masas de agua subterránea sin riesgo.

Son las que cumplen las condiciones siguientes:

- La explotación es inferior al 80% del recurso disponible.
- No existe tendencia de descenso en los niveles piezométricos.
- La concentración de cloruros no supera el 75% del umbral establecido en las normas de potabilidad del agua; no supera la concentración de 187,5 mg/L Cl⁻.
- La concentración de nitratos no supera el 75% del umbral establecido en las normas de potabilidad del agua; no supera la concentración de 37,5 mg/L NO₃⁻.
- No contienen sustancias prioritarias, emergentes u otros contaminantes.

b) Masas de agua subterránea en riesgo.

Son las que no cumplen al menos alguna de las condiciones establecidas en el apartado anterior

7.2 OTROS ASPECTOS AMBIENTALES

En otro orden de importancia por la poca significancia son los posibles efectos y molestias en las fincas vecinas por el aumento del tráfico en la *Carrerassa* por los clientes y usuarios de las instalaciones, visitas de veterinarios y suministros, especialmente de agua.

7.3 IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

De manera más exhaustiva, los impactos que se detectan son los siguientes;

				Construcción		Fase de explotación	Fase de desmantelamiento
				Soterramiento fosa séptica y conducciones	Rehabilitación antiguas porquerizas	Explotación residencia	Desmantelamiento
Subsistema socioeconómico	Población	Estructura poblacional	Empleo	nº1	nº1	nº6	nº11
			Tráfico peatonal y vehicular	nº2	nº2	nº7	nº12
Subsistema Físico Natural	Usos del Suelo Rústico	Conservación de la Naturaleza	Espacios protegidos				
		Productivo				nº8	
	Medio Perceptual	Catálogo de elementos protegidos	Bienes etnológicos				
		Paisaje	Incidencia visual	nº3	nº3	nº9	nº13
	Medio Biótico	Fauna	Fauna				
		Vegetación	Flora				
			Hábitats de interés comunitario				
	Medio Inerte	Procesos	Drenaje superficial				
			Incendios				
			Cauces de torrentes				
		Suelos-aguas	Contaminación del suelo, subsuelo, aguas superficiales o subterráneas			nº10	
		Aire	Confort sonoro diurno	nº4			nº14
			Gases motor explosión				
			Polvo	nº5			
		Espacios naturales protegidos	Parques naturales/ANEI				
			Red Natura 2000				

Tabla 6. Identificación de impactos.

7.4 CARACTERIZACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

				CARACTERIZACIÓN																		EVALUACIÓN										
				Signo		Intensidad		Incidencia		Sistema activo			Aparición			Persistencia		Reversibilidad		Recuperabilidad		Periodicidad		Manifestación		Extensión		Situación				
				Positivo	Negativo	Mínimo	Notable	Directo	Indirecto	Simple	Acumulativo	Sinérgico	A corto plazo	A medio plazo	A largo plazo	Permanente	Temporal	Reversible	Irreversible	Recuperable		Irrecuperable	Periódico	De aparición irregular	Continuo	Discontinuo	Localizado	Extensivo	Cercano al origen	Alejado del origen		
FACTORES AMBIENTAL		IMPACTOS																														
FASE DE EJECUCIÓN	Nº1	Empleo	Generación de empleo en fase de construcción	X		X		X			X				X	X		X			X		X	X		X	No	Sin enjuiciar	Obra de poca envergadura y poca duración en lo referente a empresas locales, por lo que tiene un impacto moderado en el empleo			Sin enjuiciar
	Nº2	Tráfico peatonal y vehicular	Aumento del tráfico de vehículos, maquinaria y personas durante las obras		X	X		X		X		X			X	X		X			X		X		X	X	Si	Compatible	Las obras requerirán cortes de tráfico y molestias e inconvenientes para los habitantes y usuarios del entorno inmediato a las obras	Cumplimiento estricto de horarios diurnos, con planificación de obra y señalización que minimice molestias.		Compatible
	Nº3	Incidencia visual	Empeoramiento de la calidad paisajística durante las obras		X	X		X		X		X			X	X		X			X		X	X		X	No	Compatible	Las obras tienen cierto impacto visual por la presencia de maquinaria y vehículos, materiales de construcción, acopios, baño químico, etc...			Compatible
	Nº4	Confort sonoro diurno	Durante las obras se aumenta el impacto acústico en el entorno inmediato		X	X		X		X		X			X	X		X			X		X	X		X	Si	Compatible	Obras de poca envergadura. Población dispersa y alejada del foco emisor. Zonas naturales lejos del foco emisor.	Prohibición de trabajos nocturnos. Vigilancia del nivel acústico .		Compatible
	Nº5	Polvo	Durante las obras se puede generar polvo en suspensión.		X	X		X		X		X			X	X		X			X		X	X		X	Si	Compatible	Se puede producir polvo durante los trabajos de excavación y en trabajos de corte de materiales con radial.	Riegos contra el polvo. Tapado de camiones. Limitación de velocidad. ITV		Compatible
FASE DE EXPLOTACIÓN	Nº6	Empleo	Generación de empleo durante toda la fase de explotación	X			X	X		X			X	X			X		X	X		X		X		X	No	Positivo significativo	Generación de empleo fijo de larga duración, durante todo el periodo de explotación. Generación también de puestos indirectos			Positivo significativo
	Nº7	Tráfico peatonal y vehicular	Aumento del tráfico de vehículos de clientes, trabajadores y proveedores		X	X		X		X			X	X		X		X			X		X	X		X	No	Compatible	La actividad generará necesariamente un aumento del tráfico de vehículos por la asistencia de usuarios, trabajadores y proveedores, aunque el tamaño de la actividad es moderado.			Compatible
	Nº8	Uso del suelo rústico	Uso de suelo rústico alternativo al uso agrícola o ganadero que permite dar viabilidad a ese suelo.	X			X	X		X			X	X		X		X		X		X		X		X	No	Positivo significativo	Se hace un uso del suelo rústico alternativo al agrícola y ganadero. Supone una actividad que puede considerarse adecuada para el cuidado de mascotas.			Positivo significativo
	Nº9	Incidencia visual	Incidencia visual tanto por el tráfico vehicular generado como por los elementos visibles de las instalaciones.		X	X		X		X			X	X		X		X			X		X	X		X	No	Compatible	El aumento del tráfico en el camino por el acceso por usuarios, trabajadores y usuarios comporta cierto empeoramiento paisajístico del entorno inmediato. La cuenca visual es muy pequeña y compacta, los potenciales afectados son pocos.			Compatible
	Nº10	Suelo-aguas	Consumo de agua para la actividad, generación de aguas residuales, riesgo de contaminación de suelos con deyecciones de los animales.		X	X		X			X	X			X	X		X			X		X	X		X	Si	Moderado	La concentración de animales de compañía puede comportar contaminación de suelos, agua de escremento y aguas subterráneas por las deyecciones.	El diseño de los caniles contempla el sistema de limpieza y recogida en red de saneamiento con sistema de fosas sépticas, que deberán cumplir con los requerimientos del PIRB vigente.		Compatible
FASE DE DESMANTELAMIENTO	Nº11	Empleo	Generación de empleo en trabajos desmantelamiento	X			X	X		X		X		X		X		X			X	X		X		X	No	Sin enjuiciar	Obra de poca envergadura y poca duración en lo referente a empresas locales, por lo que tiene un impacto moderado en el empleo			Sin enjuiciar
	Nº12	Tráfico peatonal y vehicular	Tráfico vehicular y de maquinaria en fase de desmantelamiento.		X		X	X		X			X		X		X			X		X		X		X	Si	Compatible	Las actuaciones de desmantelamiento requerirán cortes de tráfico y molestias e inconvenientes para los habitantes y usuarios del entorno inmediato a las obras	Cumplimiento estricto de horarios diurnos, con planificación de obra y señalización que minimice molestias.		Compatible
	Nº13	Incidencia visual	Empeoramiento de la calidad paisajística durante las actuaciones de desmantelamiento.		X		X	X			X			X	X		X		X		X		X		X		No	Compatible	Un supuesto desmantelamiento comportan actuaciones que tienen cierto impacto visual por la presencia de maquinaria y vehículos, materiales de construcción, acopios, baño químico, etc...			Compatible
	Nº14	Confort sonoro diurno	Aumento de la presión sonora durante los trabajos de desmantelamiento.		X	X		X		X		X			X		X	X			X		X	X		X	Si	Compatible	Obras de desmantelamiento de poca envergadura. Población dispersa y alejada del foco emisor. Zonas naturales lejos del foco emisor.	Prohibición de trabajos nocturnos. Vigilancia del nivel acústico en los límites con las áreas protegidas.		Compatible
																						Sin Enjuiciar Positivo significativo Compatible Moderado Sin enjuiciar Crítico										

Nº5 AUMENTO DEL POLVO EN SUSPENSIÓN: El movimiento de tierras, el uso de radiales en la obra y otras actuaciones pueden generar polvo.

7.4.2 FASE DE EXPLOTACIÓN

Nº 6 GENERACIÓN DE EMPLEO: La explotación de la residencia prevé generar cuatro puestos de trabajo de larga duración, además de los puestos de trabajo indirectos de suministros, servicios de veterinario, etc...

Nº 7 TRÁFICO VEHÍCULAR: La explotación de las instalaciones significa un aumento del tráfico vehicular de clientes, trabajadores y proveedores de productos y servicios.

Nº 8 USO DE SUELO RÚSTICO: El impacto se refiere al efecto positivo de una actividad ligada al suelo rústico. Si bien no es una actividad de ganadería y la alimentación de los animales no será producto de la explotación agrícola, si se considera un uso apropiado en suelo rústico común en cuanto da viabilidad económica a esta clasificación de suelo y es un entorno adecuado para el cuidado de mascotas.

Nº 9 INCIDENCIA VISUAL: Se considera este impacto como moderado en cuanto hace uso de elementos existentes de estética tradicional y los cuerpos edificados de escasa altura y se ajusta estéticamente a lo esperable en un suelo agrícola y ganadero con explotación de baja intensidad. Por otro lado, los caniles se ubican en un terreno con pendiente hacia un torrente, con escaso impacto visual por distancias, número de personas que pueden verlo y baja altura de las edificaciones. Se hará un análisis más profundo en el apartado donde se estudiará la incidencia paisajística.

Nº 10 CONTAMINACIÓN DE SUELO, SUBSUELO, AGUAS SUPERFICIALES Y/O SUBTERRÁNEAS. Este es el impacto que mayor significancia puede tener. Sin una adecuada gestión, podrían verse afectados los suelos, las aguas superficiales y las subterráneas, más teniendo en cuenta las condiciones cualitativas y cuantitativas de la masa subterránea.

7.4.3 FASE DE DESMANTELAMIENTO

Nº 11 EMPLEO: En la fase de una supuesta fase de desmantelamiento, el proceso sería el inverso al de construcción, aunque de menor envergadura, por lo que, al igual que en esa fase, el impacto sobre la generación de empleo sería escaso.

Nº12 AUMENTO DEL TRÁFICO VEHÍCULAR: Al igual que en el impacto anterior, este impacto sería moderado por la escasa entidad de los trabajos necesarios para el desmantelamiento.

Nº13 INCIDENCIA VISUAL: Se sigue aquí el mismo razonamiento que en los puntos anteriores, teniendo un impacto muy moderado en caso de supuesto desmantelamiento.

Nº 14 CONFORT SONORO DIURNO: El desmantelamiento de las instalaciones supondría una incidencia en el entorno en cuanto a presión acústica, aunque de corta duración y escasa entidad.

8 DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE TODOS LOS POSIBLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS DEL PROYECTO EN EL MEDIO AMBIENTE

8.1 LAS EMISIONES Y LOS DESECHOS PREVISTOS Y LA GENERACIÓN DE RESIDUOS

En el proceso constructivo hay cierta generación de residuos, aunque moderados, dado el escaso alcance de la reforma. Por un lado, hay una generación de cierto volumen de suelo generado en la excavación para la instalación de la fosa séptica y conducciones. No se espera gran afección a suelo vegetal, por ser este de escasa potencia en la finca. La obra generará, por otra parte, cierto volumen de RCD, de escaso volumen y riesgo contaminantes.

En la fase de explotación hay una generación de aguas residuales procedentes de la deyección de los animales, de la limpieza de los mismos y de la limpieza de las instalaciones.

El tamaño de la residencia es pequeño, 30 perros y 30 gatos. A efectos de valoración del impacto, se propone la siguiente estimación:

Generación de aguas residuales	Habitantes equivalentes
30 gatos	2 habitantes equivalentes
30 perros	9 habitantes equivalentes
4 trabajadores	1 habitante equivalente
10 visitas	1 habitante equivalente

Por tanto, se estima que el impacto en cuanto a generación de aguas residuales es el equivalente al de 13 habitantes.

En la fase de cese de la actividad se considera una mínima generación de RCD's en el desmontaje de los elementos propios de la actividad, teniendo en cuenta la poco probable necesidad de demoler los volúmenes edificados, pues tienen un uso histórico en la explotación de la finca y pueden ser reutilizados de nuevo como explotación ganadera.

8.2 EL USO DE LOS RECURSOS NATURALES, EN PARTICULAR EL SUELO, LA TIERRA, EL AGUA Y LA BIODIVERSIDAD.

La actividad no implica una mayor ocupación de suelo rústico, en tanto que hace uso de superficies ya destinadas tradicionalmente a la explotación de la finca. En cualquier caso, el suelo de la finca tiene escaso valor agrícola por la poca potencia de la capa de tierra vegetal y ser de secano.

El consumo de recursos naturales se centra en consumo de agua. El cálculo de los volúmenes necesarios para la actividad puede hacerse de manera similar al de generación de recursos hecho en el apartado anterior, por lo que se pueden estimar que la actividad requiere el uso de agua equivalente a 13 habitantes. Considerando un consumo de 125 litros por habitante y día, el volumen necesario de agua al año sería;

$$\text{Vol} = 125 \text{ litros/hab} \times 13 \text{ hab} \times 365 \text{ días/año} = 593 \text{ m}^3/\text{año}.$$

En cuanto al riesgo de biodiversidad se identifica el riesgo de fuga de animales y su asilvestramiento, así como factor de riesgo de propagación de enfermedades y/o plagas de origen animal.

9 IDENTIFICACIÓN, DESCRIPCIÓN, ANÁLISIS Y SI PROCEDE, CUANTIFICACIÓN DE LOS EFECTOS ESPERADOS SOBRE LOS FACTORES AMBIENTALES, DERIVADOS DE LA VULNERABILIDAD DEL PROYECTO ANTE RIESGOS DE ACCIDENTES GRAVES O DE CATÁSTROFES, SOBRE EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCAN DICHOS ACCIDENTES O CATÁSTROFES, Y SOBRE LOS PROBABLES EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE, EN CASO DE OCURRENCIA DE LOS MISMOS.

La legislación estatal añade este apartado en los documentos ambientales de las Evaluación Ambiental Simplificada según se recoge en su artículo 45.f., por lo que se debe incluir la necesidad de incorporar al Estudio de Impacto Ambiental un apartado específico que contenga la identificación, descripción, análisis y si procede, cuantificación de los efectos esperados sobre los factores enumerados en el apartado correspondiente de esta memoria, derivados de la vulnerabilidad de los proyectos ante riesgos de accidentes graves o catástrofes, sobre el riesgo que se produzcan dichos accidentes o catástrofes, y sobre los probables efectos adversos significativos sobre el medio ambiente, en caso de ocurrencia de los mismos, o bien informe justificativo sobre la no aplicación de este apartado al proyecto.

Para la elaboración de estos apartados, el promotor podrá utilizar la información relevante obtenida a través de las evaluaciones de riesgo realizadas de conformidad con otras normas, como la normativa relativa al control de los riesgos inherentes a los accidentes graves en los que intervengan sustancias peligrosas, así como la normativa que regula la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares. Partiendo de esta nueva premisa y como se detalla dentro del propio enunciado de este nuevo punto a incorporar, son tres las palabras claves: Vulnerabilidad, Accidente y Catástrofe, necesarias para poder entender esta nueva forma de evaluar los planes, programas y proyectos, y que dentro del artículo 5.3. de Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, quedan definidas como:

“Vulnerabilidad del proyecto”: características físicas del proyecto que pueden incidir en los posibles efectos adversos significativos que, sobre el medio ambiente, viviendo se puedan producir como consecuencia de un accidente grave o una catástrofe.

“Accidente grave”: suceso, como una emisión, un incendio o una explosión de gran magnitud, que resulte de un proceso no controlado durante la ejecución, explotación,

desmantelamiento o demolición de un proyecto, que suponga un peligro grave, ya sea inmediato o diferido, para las personas o el medio ambiente.

“Catástrofe”: suceso de origen natural, como inundaciones, subida del nivel del mar o terremotos, ajeno al proyecto, que produce gran destrucción o daño sobre las personas o el medio ambiente.»

Para ello, se debe hacer el análisis territorial de la localización del proyecto convirtiendo los factores hidrológicos o hidrogeológico y sísmicos en elementos transversales en la valoración de la capacidad de acogida de un proyecto, por su vulnerabilidad frente a inundaciones y subida del nivel del mar o terremotos. De igual forma, que la probabilidad de otros sucesos relevantes deberá tomarse en consideración dentro del procedimiento, y en concreto, la generación de emisiones, vertidos, incendios y explosiones, como consecuencia de un accidente grave, deberán formar parte del documento ambiental.

Se toma como base para la redacción del actual apartado, la información presente al respecto en el PTI de Mallorca, elaborado y aprobado por el Consell de Mallorca.

9.1 RIESGO POR INUNDACIÓN

Tal como contempla el PTI y los estudios incluidos en el PHIB vigente, la parcela donde se plantea el proyecto está muy alejada de una posible zona inundable y a cota muy superior, por lo que no se considera que el proyecto sea vulnerable a ese riesgo, ni la actividad supone ningún empeoramiento de las condiciones de escorrentía o de inundabilidad.

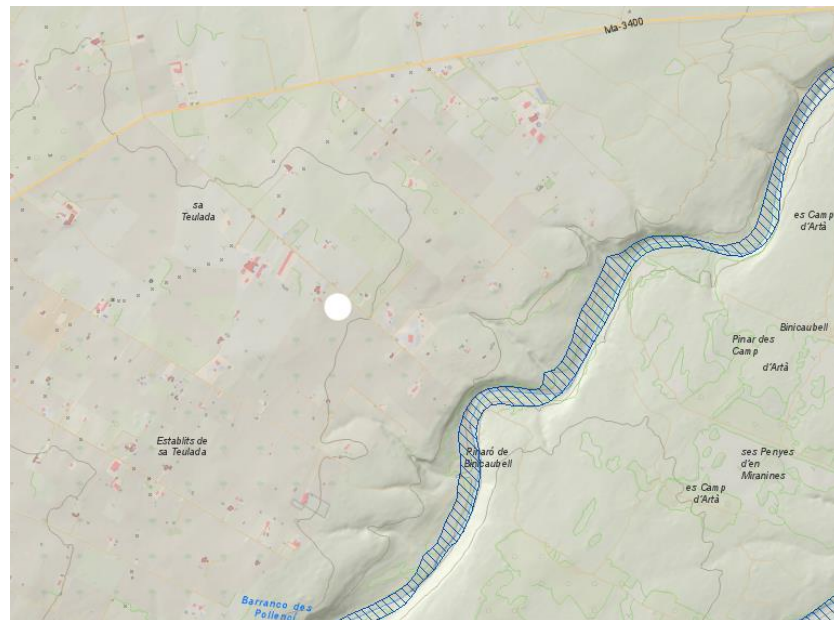


Imagen 20. El área inundable más cercana al canil está a 580 metros al SE, asociado al riesgo de desbordamiento del torrente de Binicaubell. La ubicación de la residencia se marca con un punto blanco. Fuente IDEIB y PTI.

9.2 RIESGOS POR INCENDIO

Según el PTI la parcela está muy alejada de zonas de riesgo de incendio, por lo que difícilmente puede sufrir las consecuencias de un incendio en una zona natural. Y viceversa, difícilmente un incendio procedente de la residencia canina puede alcanzar las zonas de riesgo de incendios.

En todo caso, no hay en la actividad nada que pueda hacer suponer un riesgo de accidente que pueda provocar un incendio o explosión; no hay acumulación de material inflamable o peligroso ni una carga de fuego de especial consideración.

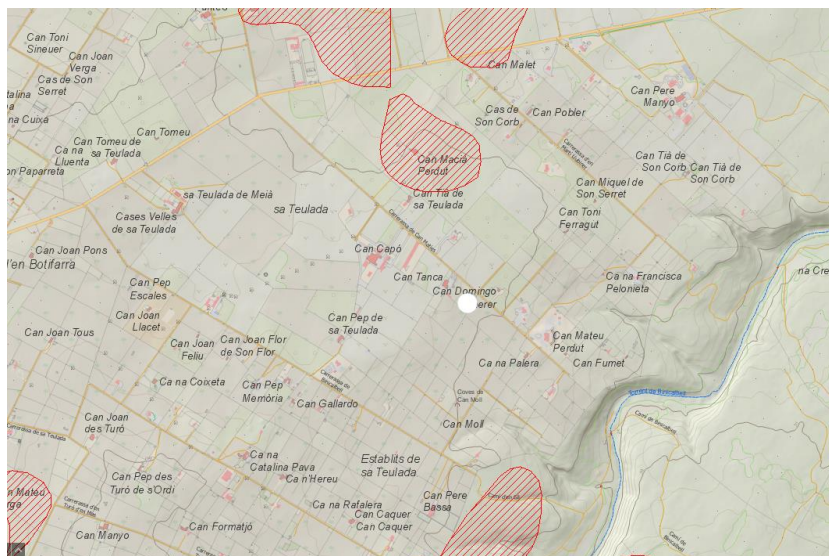


Imagen 21. Las zonas de riesgo de incendio más cercanas al canil son 400 metros hacia el norte y 600 metros hacia el sur. La ubicación de la residencia se marca con un punto blanco. Fuente: IDEIB y PTI.

9.3 RIESGO POR DESLIZAMIENTOS

La parcela está muy alejada, unos 5.700 m, de cualquier zona donde se haya zonificado con riesgos de deslizamientos. La parcela tiene el sustrato de naturaleza caliza, rocosa, con pendientes moderadas y no hay modificaciones del terreno que supongan ningún riesgo de provocar deslizamientos o de ser afectada por ello.



Imagen 22. Las zonas más cercanas al canil con riesgos de deslizamientos están muy alejadas, a más de 5.700 metros en dirección SE. La ubicación de la residencia se marca con un punto blanco. Fuente: IDEIB y PTI

9.4 RIESGOS POR EROSIÓN

La parcela está a casi 500 metros de zonas clasificadas con riesgo de erosión y está aguas arriba de ellas, de tal manera que no puede quedar afectada por erosiones en caso de catástrofes. La actividad tampoco genera cambios que puedan empeorar las condiciones de erosión del entorno.



Imagen 23. La zona de riesgo de erosión más cercana a la residencia es de 460 m al SE. La ubicación de la residencia se marca con un punto blanco. .Fuente: IDEIB y PTI

10 MEDIDAS QUE PERMITAN PREVENIR, REDUCIR Y COMPENSAR Y, EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CORREGIR, CUALQUIER EFECTO NEGATIVO RELEVANTE EN EL MEDIO AMBIENTE DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

En los puntos anteriores se ha determinado un impacto moderado que tras la medida correctora significa un impacto residual compatible. Se proponen medidas correctoras para 5 impactos negativos compatibles.

Contaminación de agua de escorrentía, suelos y aguas subterráneas durante el periodo de explotación de la residencia: El proyecto contempla la colocación de dos fosas sépticas; una en las proximidades de la edificación donde se ubicará la peluquería y la estancia de gatos, y otra en las inmediaciones de la edificación donde residirán de forma habitual los perros alojados.

La primera de las fosas dará servicio tanto a la vivienda como a la edificación correspondiente al anexo 3 (peluquería canina), es decir, se dimensiona para soportar los residuos generados por los 6 habitantes que residen en la vivienda, además de los 4 trabajadores de la actividad, por tanto, se diseña para una capacidad de 10 HE (habitantes equivalentes).

La segunda fosa ubicada cerca de la edificación del anexo 8 (estancia de perros), dará servicio a la misma, para la limpieza diaria de las estancias. Las fosas sépticas deberán cumplir los requisitos técnicos de la PHIB vigente y deberán gestionarse debidamente.

Se proponen medidas correctoras para 5 impactos negativos compatibles;

Aumento de tráfico vehicular durante las obras y desmantelamiento; Se respetarán los horarios de trabajo, de tal manera que no haya molestias en horario no laboral. Se intentará

habilitar zona de aparcamiento provisional en la zona entorno a las casas para no colapsar el camino vecinal.

Confort sonoro en fase de obras y desmantelamiento: Prohibición de trabajos nocturnos. Organización de la obra concentrando los trabajos más ruidosos en las horas centrales del día.

Emisión de polvo en fase de obras y desmantelamiento: Se regará la zona de excavación o las tierras y áridos que vayan a ser vertidas en caso de mucha sequedad, los camiones de transporte de tierras y áridos se taparán con lonas. Se limitará la velocidad en los tramos sobre tierras. La maquinaria habrá pasado los correspondientes controles ITV.

Otras buenas prácticas ambientales que se deben considerar;

- Para evitar la contaminación de suelos y aguas superficiales y subterráneas se tomarán las medidas adecuadas con el parque de maquinaria: la recarga de combustible se hará siempre con bandeja de recogida de vertidos accidentales. Las labores de mantenimiento de maquinaria se harán siempre en taller, estando prohibidos estos trabajos en obra.
- Se llevará una adecuada **gestión de los residuos** generados en obra, tanto de los de construcción y demolición, como los asimilables a urbanos.
- En la medida de lo posible se contratará **personal y suministros de la zona** para incidir positivamente en la economía local.

Otras medidas que afectan a la incidencia paisajística se analizan con mayor detalle en el apartado correspondiente.

11 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

Se nombrará una Dirección Ambiental de Obra que será la responsable de adoptar las medidas preventivas y correctoras, ejecutar el Programa de Vigilancia Ambiental, emitir informes técnicos periódicos sobre el cumplimiento de las medidas propuestas y remitirlos al organismo competente. Como interlocutor continuo con la Dirección de Obra y Dirección Ambiental para las cuestiones medioambientales se designará un Responsable Técnico de Gestión Medioambiental. Dentro de sus cometidos están:

- Elaborar, antes de comenzar las obras, un Manual de Buenas Prácticas Ambientales.
- Redactar informes mensuales de seguimiento del Programa de Vigilancia Ambiental y remitir a la Dirección de Obra y Dirección Ambiental cuantas incidencias se vayan produciendo.
- Establecer y mantener al día los procedimientos para asegurar que el personal de obra esté informado de la política y objetivos medioambientales, y los efectos ambientales que pueda generar su actividad.
- Llevar a cabo las medidas correctoras del proyecto en las condiciones de ejecución, medición y abono previstas en el Pliego de Prescripciones Técnicas y las actuaciones del Plan de Vigilancia Ambiental.

Antes del inicio de las obras Se redactarán los siguientes documentos:

- Informe del estado preoperacional, incluyendo reportaje fotográfico, visitas a la obra e inspecciones visuales.
- Plan de Seguimiento y Control Ambiental de la fase de obras con indicación expresa de los recursos materiales y humanos a emplear.

- Informe paralelo al Acta de Comprobación del Replanteo, con los aspectos y posibles incidencias medioambientales. Y Manual de Buenas Prácticas Ambientales.

Durante la ejecución de las obras: Informes periódicos, en los que se detallarán, al menos:

- Medidas preventivas, correctoras y compensatorias que se están llevando a cabo, y en caso de existir, partes de no conformidad.
- Las materias mínimas a tratar son:, prevención de la contaminación acústica y atmosférica, gestión de RCD's, gestión de baño químico, medidas anti polvo, localización de vertederos e instalaciones auxiliares,

Previo a la emisión del Acta de Recepción de las Obras se presentará un Informe, que detallará al menos:

- Los resultados de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias realmente ejecutadas.
- Los resultados de la inspección final efectuada para la verificación de la limpieza de la zona de obras y entorno inmediato, así como la comprobación de la retirada de restos de residuos, materiales o instalaciones ligados a las obras.
- El Plan de Seguimiento y Control Ambiental para la Fase de Explotación.

Informes extraordinarios: Se presentarán ante cualquier situación especial que pueda suponer riesgo de deterioro de cualquier factor ambiental como accidentes producidos en fase de obras que puedan tener consecuencias ambientales negativas.

MEDIDAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL EN LA FASE DE EXPLOTACIÓN DEL PROYECTO

Durante la fase de funcionamiento de las distintas actividades urbanísticas los controles a realizar son los comunes a las labores propias de las oficinas municipales, sin perjuicio de las competencias propias de otras administraciones, como son:

- ✓ Control de los vertidos de residuos sólidos urbanos, residuos veterinarios y gestión y mantenimiento de la fosa séptica.
- ✓ Medición y registro de consumos eléctricos y de agua
- ✓ Gestión de posibles quejas o reclamaciones por impacto acústico producido por los perros o por tráfico vehicular de usuarios.
- ✓ Control de las intensidades de tráfico e incidencias de molestias vecinales.
- ✓ Control del cumplimiento de las Normas Urbanísticas. Seguimiento de la calidad arquitectónica del proyecto para la mejor interacción con el medio, comprobando con rigor que la obra ejecutada cumple cuantos aspectos de integración ambiental le hayan sido exigidos.
- ✓ Se deberá tener una acción continuada de mantenimiento de las edificaciones, en particular sobre lo que afecte a la calidad visual del paisaje.

12 INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

12.1 EL CONCEPTO DE PAISAJE

La consideración del paisaje en el presente estudio viene enmarcado por tres aspectos fundamentales:

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

El estudio del paisaje visual de un territorio, sobre el cual se prevé desarrollar una determinada actuación, se centra en determinar su calidad y su fragilidad paisajísticas, y se realiza bajo dos puntos de vista que resultan complementarios: paisaje intrínseco del área en sí misma y paisaje extrínseco de su entorno inmediato.

Por lo que respecta a la calidad paisajística, esta se considera como una cualidad propia del medio, pudiendo descomponerse para su estudio en una serie de parámetros predefinidos.

El estudio del paisaje intrínseco considera solamente las características visuales del área, sin considerar el entorno de la misma. Consiste en la descripción de los elementos visuales que componen el paisaje interno del área, así como de las condiciones de visualización de estos elementos. Su estudio permitirá establecer el comportamiento visual de la instalación.

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

12.2 EL PAISAJE DONDE SE DESARROLLA EL PROYECTO

12.3 PAISAJE INTRÍNSECO

12.3.1 ASPECTOS A CONSIDERAR

En el estudio del paisaje intrínseco se consideran las características visuales interiores del área afectada por el proyecto y su entorno cercano. Interesan las siguientes cualidades:

- ✓ Cuencas interiores o unidades de paisaje.
- ✓ Permeabilidad visual interna.
- ✓ Elementos configuradores del paisaje interior.
- ✓ Calidad visual intrínseca.
- ✓ Fragilidad visual intrínseca.

12.3.2 UNIDADES DE PAISAJE

El proyecto se desarrolla en una única ubicación, con sólo una unidad de paisaje, que se puede definir como agrícola del Plà de Mallorca, con lomas de escasa elevación y pendientes suaves.

La parcela está ubicada dentro de la UP 9 según el PTI de Mallorca. En la obra “Bases para una estrategia de paisaje de Mallorca. Desarrollo del Convenio Europeo del Paisaje. Consell de Mallorca” se define esta área de la manera siguiente:

“El Pla de Mallorca constituye una unidad morfológica y paisajística que se corresponde con la depresión central de la isla, ocupando el espacio comprendido entre las sierras septentrionales (Serra de Tramuntana) y las sierras orientales (Serres de Llevant). Su relieve no es completamente plano, sino que presenta una cierta ondulación donde se alternan llanuras de limitadas dimensiones con ciertas elevaciones, algunas en forma de colina y otros ciertamente más prominentes y singulares como el Puig de Randa o de Bonany. Desde el punto de vista de su paisaje natural domina la imagen del mosaico agroforestal en la que, entre las extensas tierras cultivadas, es posible observar pequeñas áreas, principalmente en la zona central del Pla, en las que se conservan pinares y recortes del bosque de encinas. En los extremos del Pla que miran hacia la depresión de Palma domina por el contrario la garriga de acebuches, más vinculada al paisaje de marina. El Pla de Mallorca es también una zona intensamente cultivada, y lo hace de distintas maneras: en forma de campos abiertos para la producción del monocultivo cerealista, o bien en forma de convivencia de árboles de secano y herbáceas, siendo éste el paisaje dominante. Los tipos de árboles más cultivados son el almendro, la higuera y el algarrobo. El almendro constituye, de hecho, la imagen de marca visual del invierno mallorquín, y también tiene presencia la viña, con una cierta importancia en la economía del Pla. En el marco paisajístico rural en el que se sitúan, los núcleos urbanos se sitúan mayormente en lugares elevados, preferentemente en las vertientes orientadas al sur, y contienen ejemplos representativos de las casas de pueblo y calles tradicionales mallorquinas.”

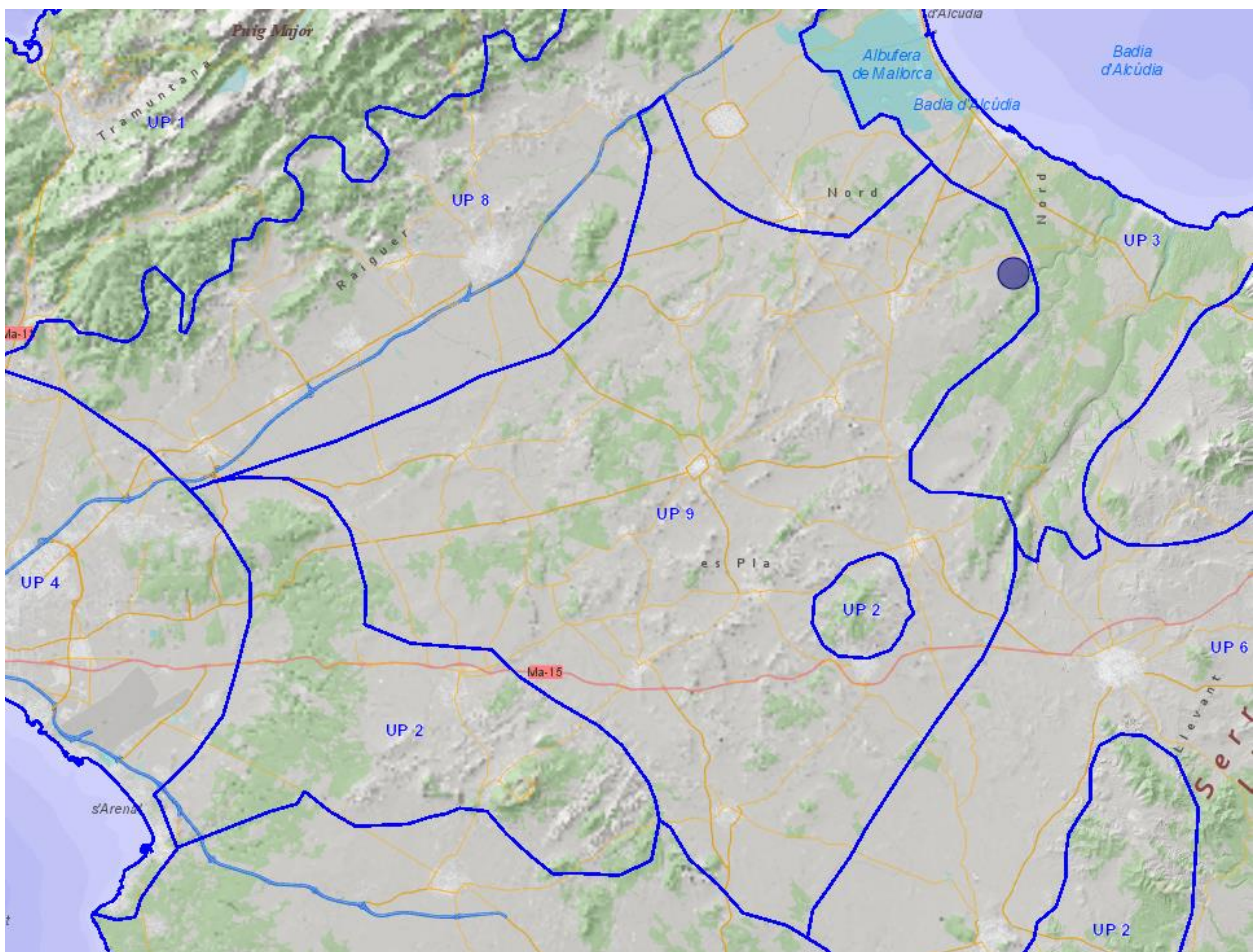


Imagen 24. Ubicación del canil dentro de la unidad paisajística 9 según la clasificación del PTI.

La parcela se encuentra en una gran planicie entre la carretera Ma-3400 y el torrente de Binicaubell, justo antes de que la pendiente empieza a aumentar precipitándose sobre el torrente.

Es un zona con caminos casi paralelos entre si, perpendiculares a la carretera y al torrente, con toponimia que hacen referencia a *Sa Teulada*; “*Cases Vells de Sa Teulada*”, *Ca’n Pep de Sa Teulada*”, “*Establits de Sa Teulada*”, “*Turó de Sa Teulada*”, “*Ca’n Tiá de Sa Teulada*”



Imagen 25. Parcela marcada sobre una imagen 3D con altimetría exagerada 3x, obtenida con Google Earth.

El entorno de la parcela es agrícola, con fincas explotadas de manera tradicional y con pocas viviendas de uso turístico o de estética moderna.



Imagen 26. Vista del canil desde el camino, a la altura de las casas de la propia parcela.

12.3.3 PERMEABILIDAD VISUAL INTERNA

La permeabilidad visual es alta puesto que la orografía no tiene relieves y la vegetación es escasa. Los únicos elementos que dificultan la visibilidad son algunas encinas aisladas, los margs y algún campo con almendros.

12.3.4 ELEMENTOS CONFIGURADORES DEL PAISAJE INTRÍNSECO

12.3.5 VALORACIÓN DEL PAISAJE INTRÍNSECO

CALIDAD VISUAL INTRÍNSECA

La calidad visual intrínseca viene a ser el atractivo visual de cada punto interior del territorio analizado, en función de sus características visuales objetivas, anteriormente expuestas. Este atractivo se basa también en cualidades estéticas (armonía, belleza) y en la percepción del paisaje (lo que subyace al paisaje observado, lo que “significa”).

Para valorar la calidad visual intrínseca de las unidades visuales del entorno del proyecto, se consideran las propiedades visuales anteriormente analizadas. La calidad visual responde a una valoración cualitativa de la calidad de los elementos configuradores del paisaje, a la que se añade una valoración cualitativa por las propiedades visuales de cada unidad (permeabilidad, entidad espacial).

Unidad		Calidad por elementos naturales	Calidad por elementos antrópicos	Calidad por propiedades visuales	Calidad visual intrínseca
Pla de Teulada Margalida	Mallorca-Sa (Sta.	Baja	Buena	Buena	Buena

Tabla 7

FRAGILIDAD VISUAL INTRÍNSECA

Se define como la susceptibilidad de un paisaje al cambio cuando se realiza una actuación sobre el territorio. Se identifica con el grado de deterioro visual que el paisaje experimenta ante la incidencia de una determinada actuación humana. Puede asimilarse a la facilidad con que un paisaje pierde su calidad visual intrínseca. Cabe considerar aquí las características visuales intrínsecas que influyen en la fragilidad. La principal sería la permeabilidad visual interna, que hace más perceptible cualquier cambio visual dentro de la unidad. La forma, y en especial la horizontalidad del paisaje interior (ausencia de relieves), como ocurre en buena parte de la superficie afectada por el proyecto, es otro factor que aumenta la fragilidad visual intrínseca.

Con estas premisas, la fragilidad visual intrínseca de las unidades visuales puede valorarse como sigue:

- ✓ Sa Teulada (Sta. Margalida) Fragilidad baja

12.4 PAISAJE EXTRÍNSECO: VISTAS HACIA EL ÁREA AFECTADA

12.4.1 PAISAJE EXTRÍNSECO. INTRODUCCIÓN

El análisis del paisaje extrínseco, es decir, de las vistas hacia el área afectada por el proyecto, se realiza mediante el estudio de las características de las cuencas visuales. La mayor o menor incidencia de una actuación sobre el territorio, depende fundamentalmente de las propiedades de la cuenca visual del emplazamiento elegido. Interesan tanto las propiedades visuales físicas de las cuencas, tales como su extensión, y también las propiedades fruto de la actividad humana. En este sentido, la frecuencia de observadores potenciales en el interior de la cuenca visual es un factor fundamental. En el caso objeto de estudio, cabe plantear tres escenarios diferentes, para cada uno de los cuales deberá analizarse la cuenca visual y sus propiedades. La necesidad de distinguir tres escenarios, el terrestre, el aéreo y el marítimo, viene impuesta por las especiales características del entorno visual afectado por el proyecto. El hecho fundamental es que este entorno no solamente es observado desde tierra, sino que, además, la contigüidad del aeropuerto y sus rutas de aproximación y despegue, y la presencia cercana de zonas marinas frecuentadas, lo hacen también visible desde el aire y, en menor medida, desde el mar. Ignorar esta realidad no proporcionaría una visión adecuada de la trascendencia y la complejidad del paisaje extrínseco de los terrenos afectados por el proyecto.

METODOLOGÍA

El paisaje exterior se analiza mediante el estudio de la cuenca visual del emplazamiento del proyecto. La cuenca visual de un punto, línea o superficie es la superficie de territorio desde la cual es visible.

Existen en principio dos tipos de cuenca visual:

- ✓ **La cuenca visual topográfica** es la que considera únicamente el relieve del terreno, sin considerar barreras visuales tales como vegetación o edificaciones.
- ✓ **La cuenca visual real** considera el efecto barrera de vegetación y pantallas de edificaciones.

Las propiedades de las cuencas visuales son la base para determinar la fragilidad visual extrínseca. Interesan a efectos del estudio las siguientes cualidades de las cuencas visuales:

- ✓ **Superficie de la cuenca.** Absoluta y relativa. Cuanto mayor es una cuenca visual, con respecto a la superficie total del escenario, mayor es su fragilidad.
- ✓ **Presencia de observadores potenciales.** Cuanto mayor es la frecuencia de observadores potenciales, mayor es la fragilidad de la cuenca. La localización de superficies o líneas de concentración de observadores (núcleos urbanos, carreteras, playas), dentro de la cuenca visual, aumenta su fragilidad.
- ✓ **Forma y excentricidad.** Las cuencas de formas regulares son más frágiles. La localización del emplazamiento en la cuenca puede ser desde una localización en el centro (baja excentricidad) hasta en un extremo (alta excentricidad). Cuanto mayor es la excentricidad, mayor es la fragilidad.
- ✓ **Focalización hacia el emplazamiento.** Se refiere a la posición relativa del punto de referencia dentro de la cuenca visual, en relación a los observadores potenciales. Dependiendo de la localización de los observadores potenciales, la cuenca puede estar

focalizada hacia el punto en mayor o menor grado. La mayor focalización aumenta la fragilidad. Por ejemplo, un emplazamiento al final de una recta de una carretera muy transitada es muy frágil visualmente, pues la vista se focaliza rápidamente hacia ese emplazamiento.

- ✓ **Compacidad.** Cuanto más compacta es una cuenca, más frágil es.

12.4.2 CUENCA VISUAL TOPOGRÁFICA DE LA OBRA TERMINADA

La fijación de los parámetros utilizados para la determinación de la cuenca visual debe estar adaptada a las características del proyecto analizado, pero debe ser suficientemente flexible como para poder introducir variaciones en función de la existencia de puntos conflictivos, que deberán ser incluidos en el ámbito de estudio, aunque queden fuera de los límites previamente establecidos. Se deberán establecer:

- ✓ **Método de trabajo.** Se ha utilizado la herramienta de cálculo de la cuenca visual que incorpora la conocida herramienta Google Earth, incorporando como punto de estudio de la visibilidad de la cuenca la ubicación de las casas, a una altura de 2 m sobre el terreno.
- ✓ **Distancia visual máxima.** Es el alcance máximo de los rayos visuales con que se va a trabajar. El límite a establecer depende de la configuración espacial del territorio y de la escala relativa actuación - paisaje. Para el proyecto objeto de estudio, se ha escogido un alcance máximo de 2 Km
- ✓ **Dimensiones y situación del punto o puntos a visualizar.** Se refiere a la extensión, dimensiones topográficas y localización del punto en el que se va a considerar localizada la actividad. Se han establecido cuatro puntos de referencia para establecer la cuenca visual topográfica.

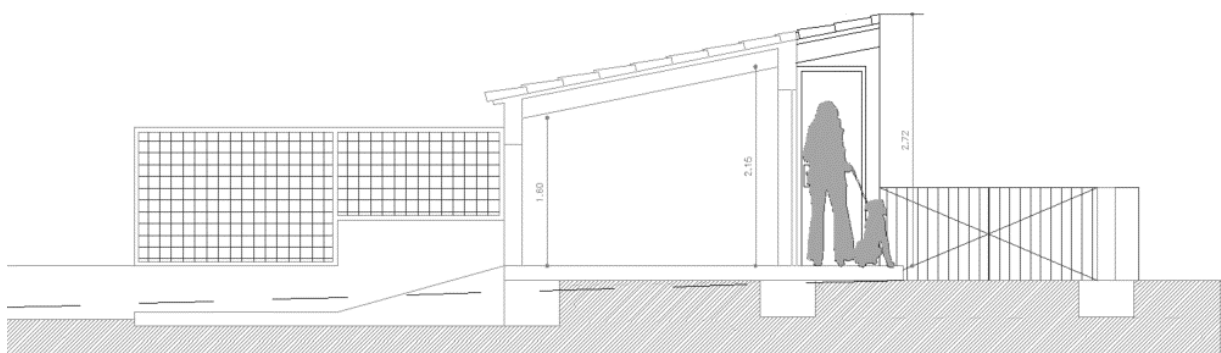


Imagen 27. Sección de lo caniles, con referencia de alturas respecto a una persona.

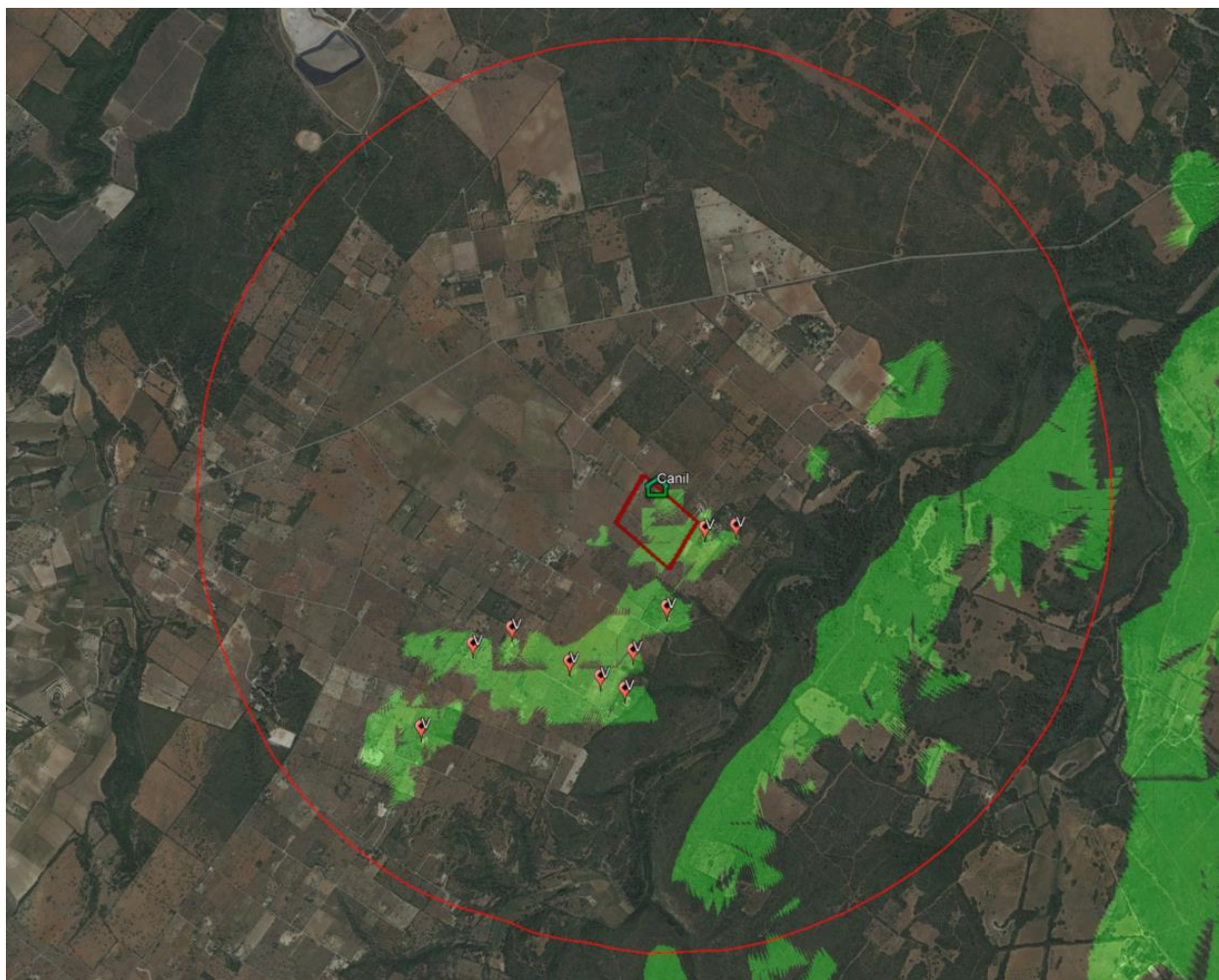


Imagen 28. Cuenca visual topográfica dentro del área de radio 2 km, con indicación de las viviendas desde donde, teóricamente, sin tener en cuenta vegetación, mares, etc... es potencialmente visible el canil.

De la cuenca visual topográfica se desprende que está poco focalizada, tiene poca presencia de observadores potenciales y que es una cuenca poco frágil dada su forma.

12.5 ANÁLISIS VISUAL DEL PROYECTO

12.5.1 ACCIONES CONSIDERADAS EN LA EVALUACIÓN AMBIENTAL DEL PROYECTO

- ✓ Acopios y uso de materiales de obra
- ✓ Funcionamiento de maquinaria y vehículos de obra
- ✓ Obras interiores

12.5.2 ELEMENTOS EXTERIORES

- ✓ Fosas sépticas

Imagen 29. Ubicación prevista para la depuradora. Ubicación de la caseta de bombas existente que se reaprovecha en el proyecto.

12.5.3 ACCIONES QUE TIENEN RELEVANCIA VISUAL

MATERIALES DE EXCAVACIÓN Y DEMOLICIÓN

Proviene mayoritariamente de la apertura de zanjas en el exterior, la excavación necesaria para la fosa séptica y los RCD's generados en la reforma interior.



Imagen 30. Imagen ejemplo de zanja similar a las de proyecto, con conducción de PE preparada para colocarse en el fondo de la excavación

MAQUINARIA Y VEHÍCULOS DE OBRA

Para la ejecución de estas tareas, se emplearán medios mecanizados: retroexcavadora de tamaño medio, camiones de 20 Tn, vehículos normales y maquinaria ligera. Cabe destacar el empleo de los siguientes medios:

- ✓ Retroexcavadora o “mini-retro” para apertura y tapado de zanjas.
- ✓ Camión de carga de 20 Tn, principalmente volquetes y plataformas.
- ✓ Camión grúa para movimiento de material
- ✓ Compactadora, manual o motorizada, para compactado de zanjas y de la solera del CD.
- ✓ Taladros, radiales, herramienta de corte y soldadura.

En las siguientes fotografías se ejemplifica el empleo de estos medios mecanizados en obras similares. De esta forma, puede interpretarse el tipo de trabajos a realizar, así como la posible incidencia de la maquinaria y los vehículos de obra sobre el paisaje.



Imagen 31. Imágenes de referencia de la maquinaria prevista para la ejecución de los trabajos.

12.6 INTERACCIONES CON INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

Se reproduce el contenido del apartado de análisis y valoración de impactos elaborado en el estudio de impacto ambiental, para las interacciones de contenido visual. Se analizan los mecanismos de acción de cada impacto visual, y se detallan los aspectos tenidos en cuenta para la ponderación del impacto en cuanto a magnitud e importancia.

12.6.1 ACCIONES EN LA FASE DE CONSTRUCCIÓN

ACOPIO Y USO DE MATERIALES DE OBRA – PAISAJE INTRÍNSECO

La realización de acopios de materiales supone una alteración transitoria del paisaje interior de las zonas afectadas.

MECANISMOS	EFFECTOS
Manejo y acopio de materiales de obra	Deterioro visual transitorio de las zonas de acopios a pie de obra
MAGNITUD	IMPORTANCIA
Calidad y fragilidad visual intrínseca de las zonas afectadas. Tipo de alteración visual producida (contraste de escala, de espacio, cromático, de textura)	Superficies afectadas Volúmenes acopiados Duración de la alteración visual

Tabla 8

La alteración visual producida es la introducción de acopios de materiales a pie de obra. Los acopios de tierra son poco visibles y poco invasivos. Las conducciones algo más, especialmente los tubos de PVC de saneamiento, que suelen ser de color naranja y los destinados a los cables eléctricos, que suelen ser rojos.

Las superficies afectadas son reducidas.

La duración puede considerarse igual a la duración prevista de la obra.

MAGNITUD	IMPORTANCIA	IMPACTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD
BAJA	BAJA	BAJO	TRANSITORIO	REVERSIBLE

Tabla 9

RECUPERABILIDAD	CONTINUIDAD	ACCIÓN	TIPO	MANIFESTACIÓN
RECUPERABLE	CONTINUO	DIRECTO	SIMPLE	IRREGULAR

Tabla 10

ACOPIO Y USO DE MATERIALES DE OBRA – VISTAS HACIA EL ÁREA

Los acopios de materiales pueden suponer un impacto visual si se realizaran en zonas de cuenca visual amplia y con frecuencia de observadores alta.

MECANISMOS	EFFECTOS
Manejo y acopio de materiales de obra	Deterioro visual transitorio de las zonas de acopios a pie de obra
MAGNITUD	IMPORTANCIA
Calidad y fragilidad visual intrínseca de las zonas afectadas. Tipo de alteración visual producida (contraste de escala, de espacio, cromático, de textura)	Superficies afectadas Volúmenes acopiados Duración de la alteración visual

Tabla 11

La fragilidad visual del escenario terrestre de las zonas afectadas por las obras, en su conjunto, puede considerarse media.

El escenario marítimo y aéreo se considera irrelevante en este caso.

Los elementos visuales que se introducen son, en general, de poca entidad frente al paisaje extrínseco. Los acopios de tierras son pequeños y de corta duración.

MAGNITUD	IMPORTANCIA	IMPACTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD
BAJA	BAJA	BAJO	TRANSITORIO	REVERSIBLE

Tabla 12

RECUPERABILIDAD	CONTINUIDAD	ACCIÓN	TIPO	MANIFESTACIÓN
RECUPERABLE	CONTINUO	DIRECTO	SIMPLE	IRREGULAR

Tabla 13

FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS DE OBRA – PAISAJE INTRÍNSECO

La presencia de maquinaria trabajando en la obra es un factor que deteriora el paisaje interior del área afectada, de forma transitoria, durante toda la obra.

MECANISMOS	EFFECTOS
Tránsito y estacionamiento de maquinaria y vehículos de obra	Deterioro transitorio del paisaje interior de las parcelas afectadas.
MAGNITUD	IMPORTANCIA
Tipología de la maquinaria a emplear Calidad visual intrínseca. Fragilidad visual intrínseca	Extensión afectada Intensidad de la obra Época del año-presencia de observadores presenciales Duración del efecto.

Tabla 14

No se prevé el uso de ninguna máquina más voluminosa, aparatosa o ruidosa de la que se usa habitualmente en obras sencillas: retroexcavadora, mini, camión grúa.

Las obras requieren muy poco uso de maquinaria, puesto que las zanjas exteriores son cortas y en el entorno de los edificios existentes. La maquinaria que se use en el interior de las obras no tiene apenas impacto paisajístico.

MAGNITUD	IMPORTANCIA	IMPACTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD
BAJA	BAJA	BAJO	TRANSITORIO	REVERSIBLE

Tabla 15

RECUPERABILIDAD	CONTINUIDAD	ACCIÓN	TIPO	MANIFESTACIÓN
RECUPERABLE	CONTINUO	DIRECTO	SIMPLE	IRREGULAR

Tabla 16

FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y VEHÍCULOS DE OBRA – VISTAS HACIA EL ÁREA

Durante la ejecución de la obra, la zona afectada pierde sus cualidades visuales en cuanto a cómo se percibe la zona desde su exterior. Aparecen nuevos elementos, las máquinas trabajando o estacionadas, que deterioran las vistas desde el exterior hacia el área.

MECANISMOS	EFFECTOS
Tránsito y estacionamiento de maquinaria y vehículos de obra	Deterioro transitorio del paisaje interior de las parcelas afectadas.
MAGNITUD	IMPORTANCIA
Tipología de la maquinaria a emplear Fragilidad de la cuenca visual	Extensión afectada Intensidad de la obra Época del año-presencia de observadores presenciales Duración del efecto.

Tabla 17

La fragilidad visual del escenario terrestre de las zonas afectadas por las obras, en su conjunto puede considerarse como media

El escenario aéreo y marítimo se considera irrelevante.

La duración de los efectos se puede equiparar a la duración prevista de la obra.

MAGNITUD	IMPORTANCIA	IMPACTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD
ALTA	MEDIA	MEDIO	TRANSITORIO	REVERSIBLE

Tabla 18

RECUPERABILIDAD	CONTINUIDAD	ACCIÓN	TIPO	MANIFESTACIÓN
RECUPERABLE	CONTINUO	DIRECTO	SIMPLE	IRREGULAR

Tabla 19

12.6.2 ACCIONES EN LA FASE DE FUNCIONAMIENTO

MECANISMOS	EFFECTOS
Actividad entorno a la residencia	Actividad de vehículos particulares y personas.
MAGNITUD	IMPORTANCIA
Tipología constructiva Volumen de actividad de la residencia Fragilidad de la cuenca visual	Extensión afectada Presencia de observadores presenciales Duración del efecto.

Tabla 20

Tanto los caniles como los volúmenes auxiliares como tienda, almacén y peluquería se hacen dentro de construcciones existentes de estética adaptada al rústico de la zona. La reforma de los mismos volúmenes deberá respetar los estándares estéticos del rústico mallorquín, con fachadas color ocre, carpintería estilo mallorquín, teja árabe, etc...

La residencia canina tiene una capacidad baja, en una parcela rústica de gran tamaño, por lo que se considera un proyecto equilibrado desde el punto de vista del paisaje.

La incidencia paisajística más importante será la producida por el tráfico de clientes, trabajadores y proveedores.

MAGNITUD	IMPORTANCIA	IMPACTO	PERSISTENCIA	REVERSIBILIDAD
MEDIA	MEDIA	MEDIO	PERSISTENTE	REVERSIBLE

Tabla 21

12.7 IMPACTOS VISUALES

Como se ha visto a lo largo del documento, las principales incidencias visuales negativas están relacionadas con la presencia, durante la obra, de maquinaria, vehículos y acopios.

Se trata de incidencias de carácter transitorio, que desaparecen al concluir la acción que los provoca.

12.8 MEDIDAS PREVENTIVAS CON IMPLICACIONES VISUALES

12.8.1 M-1 MEDIDA PREVENTIVA O PROTECTORA. CONDICIONES DE LOS ACOPIOS DE MATERIALES DE OBRA

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

- Se minimizarán los acopios de materiales, realizando secuencialmente el transporte de los mismos en función de las necesidades de la obra, con objeto de no precisar de superficies de acopio en la obra más allá delo necesario.
- Realizar los acopios en las debidas condiciones de resguardo frente a los agentes meteorológicos (viento y lluvia). Concretamente, se establecerán las zonas de acopio y se realizarán cubrimientos de los materiales finos mediante lonas o plásticos en previsión de vientos y lluvias.
- Para el acopio de los materiales constructivos se deberá tener en cuenta
 - ✓ Suprimir el efecto innecesario sobre vegetación y terreno.
 - ✓ Reducir la visibilidad de los acopios desde el exterior.

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

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

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

12.9 VALORACIÓN GLOBAL DE LA INCIDENCIA PAISAJÍSTICA

De forma transitoria o temporal, durante las obras va a producirse una incidencia visual negativa, a causa de la presencia de elementos típicos de las obras de conducciones, elementos que tienen un efecto negativo sobre los factores del paisaje. Estas incidencias pueden reducirse mediante las medidas preventivas propuestas.

13 ESTUDIO SOBRE EL IMPACTO DIRECTO E INDUCIDO SOBRE EL CONSUMO ENERGÉTICO, LA PUNTA DE DEMANDA Y LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO, ASÍ COMO LA VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO

13.1 IMPACTO DIRECTO E INDUCIDO SOBRE EL CONSUMO ENERGÉTICO, LA PUNTA DE DEMANDA Y LAS EMISIONES DE EFECTO INVERNADERO

Las dimensiones consideradas para esta evaluación son:

- Tienda (incluyendo despacho y aseo): 43,55 m²
- Peluquería: 32,58 m²
- Resto de espacios: 275,87 m²

Los consumos considerados son:

100 Kwh/m² por año en tienda y peluquería

50 Kwh/m² por año en resto de espacios

Estos consumos energéticos suponen un total de 7.613 Kwh + 13.778,5 Kwh = 21.391,5 Kwh/año.

Considerando los datos declarados por comercializadoras de las Baleares, el mix energético suministrado en la isla supone 0,25 Kg de CO₂ por kWh, lo que representan 5,3 Tn de CO₂/año.

Por otro lado, las potencias consideradas suponen una incidencia muy baja sobre la punta de demanda y el consumo energético, siendo asimilables a los de una vivienda en rústico de tamaño y calidad media.

13.2 VULNERABILIDAD ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO.INTRODUCCIÓN

Para este apartado se han utilizado el documento “Análisis de la vulnerabilidad sectorial al cambio climático de los municipios de Cataluña y las Islas Baleares”, editado por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente y redactado por lavola cosustainability.

Se prevé que las temperaturas aumentarán y disminuirán las lluvias en España de aquí al 2100. La vulnerabilidad (V) de un territorio al cambio climático depende de factores naturales y socioeconómico y se define en función de la exposición (E), la Sensibilidad (S) y la capacidad adaptativa (R).

$$\text{Vulnerabilidad} = E * S - R$$

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 que se ve afectado un sistema o sector, ya sea de manera adversa o beneficiosa, 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.

El documento que sirve de referencia para desarrollar este apartado desarrolla;

- **Matrices de impactos, riesgos y ámbitos afectados:** Es una tabla que relaciona los riesgos asociados (aparición de nuevas enfermedades, cambios en los cultivos, incremento de las necesidades de riego) en diversos impactos climáticos (incremento de la temperatura, sequía, lluvias fuertes e inundaciones, temporales de viento, etc...) con los diferentes ámbitos afectados (agricultura y ganadería, biodiversidad, gestión del agua, gestión forestal, industria, servicios y comercio, movilidad e infraestructuras de transporte, salud, energía, turismo, urbanismo y vivienda).
- **Tablas resumen de los indicadores asociados a los impactos climáticos** “incremento de temperatura”, incremento de sequía” e “incremento de lluvias fuertes e inundaciones (torrencialidad)”. Se presentan 3 tablas, una para cada impacto analizado. Cada fila de la tabla hace referencia a un riesgo y un indicador de vulnerabilidad con un código específico. Cada indicador de vulnerabilidad se descompone en tres subindicadores, uno para cada componente de la vulnerabilidad, metodología de cálculo, datos y fuentes de información y valores de referencia.
- **Indicadores y mapas de vulnerabilidad:** Se han de elaborar fichas de resultados para cada indicador sectorial de vulnerabilidad calculado, que contienen: código y nombre del indicador, ámbito, vista del indicador de vulnerabilidad, metodología de cálculo y resultados (mapa resultado del análisis de vulnerabilidad que muestra un gradiente de colores en función del grado de vulnerabilidad municipal).

IMPACTO CLIMÁTICO INCREMENTO DE LA TEMPERATURA

RIESGO ASOCIADO: CAMBIOS EN LOS PATRONES DE DEMANDA ENERGÉTICA

Ámbito afectado:

- Industria, Servicios y comercio (IND01)
- Energía (ENE01)

RIESGO ASOCIADO: DISMINUCIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA

Ámbito afectado:

- Gestión del agua (AIG02)

RIESGO ASOCIADO: MAYOR RIESGO DE INCENDIO

Ámbito afectado:

- Agricultura y ganadería (AGR02)

IMPACTO CLIMÁTICO: LLUVIAS FUERTES E INUNDACIONES

RIESGO ASOCIADO: MAYOR FRECUENCIA E INTENSIDAD DE TORMENTAS

Ámbito afectado:

- Agricultura y ganadería (AGR14)

IMPACTO CLIMÁTICO: SEQUÍA

RIESGO ASOCIADO: DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA SUBTERRÁNEA

ÁMBITO AFECTADO:

- Gestión del agua (AIG02)

RIESGO ASOCIADO: INCREMENTO DE AFECTACIÓN POR RESTRICCIONES DE AGUA DOMÉSTICA.

Ámbito afectado:

- Salud y Bienestar (SAL04)

13.3 ÍNDICADORES Y MAPAS DE VULNERABILIDAD

El concepto de vulnerabilidad considera que un municipio es más vulnerable si tiene una mayor exposición y una mayor sensibilidad al cambio. Esta vulnerabilidad se puede hacer menor en tanto que el municipio disponga de una capacidad adaptativa mayor. Por ello, se transcribe en la siguiente fórmula, descrita en apartado anterior:

Vulnerabilidad = (Exposición x Sensibilidad) – Capacidad adaptativa

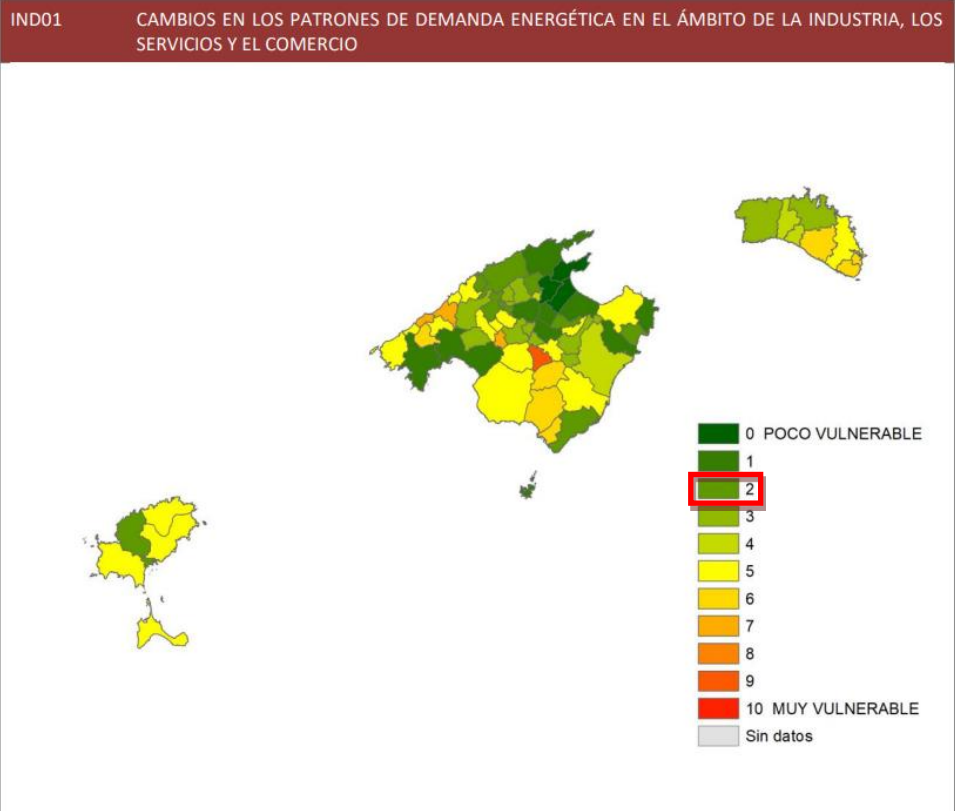
$$V = (E * S) - R$$

Teniendo en cuenta que los valores de todos los indicadores de exposición, sensibilidad y capacidad adaptativa han sido reclasificados a una escala de 1-2-3, el índice de vulnerabilidad oscilará entre -2 y 8. Para facilitar la lectura intuitiva de los valores resultantes se suma 2 y la escala queda entre 0 y 10, de poco vulnerable a muy vulnerable. Esto llevará a una lectura de los mapas resultantes donde se verán fácilmente los municipios más vulnerables y los menos vulnerables.

A continuación, se presentan los indicadores sectoriales de vulnerabilidad al cambio climático para los impactos de incremento de temperatura, incremento de sequía e incremento de lluvias fuertes e inundaciones, escogidos entre los que tienen relación con la actividad. Se ha remarcado con un recuadro rojo el valor del índice para el municipio de Santa Margalida:

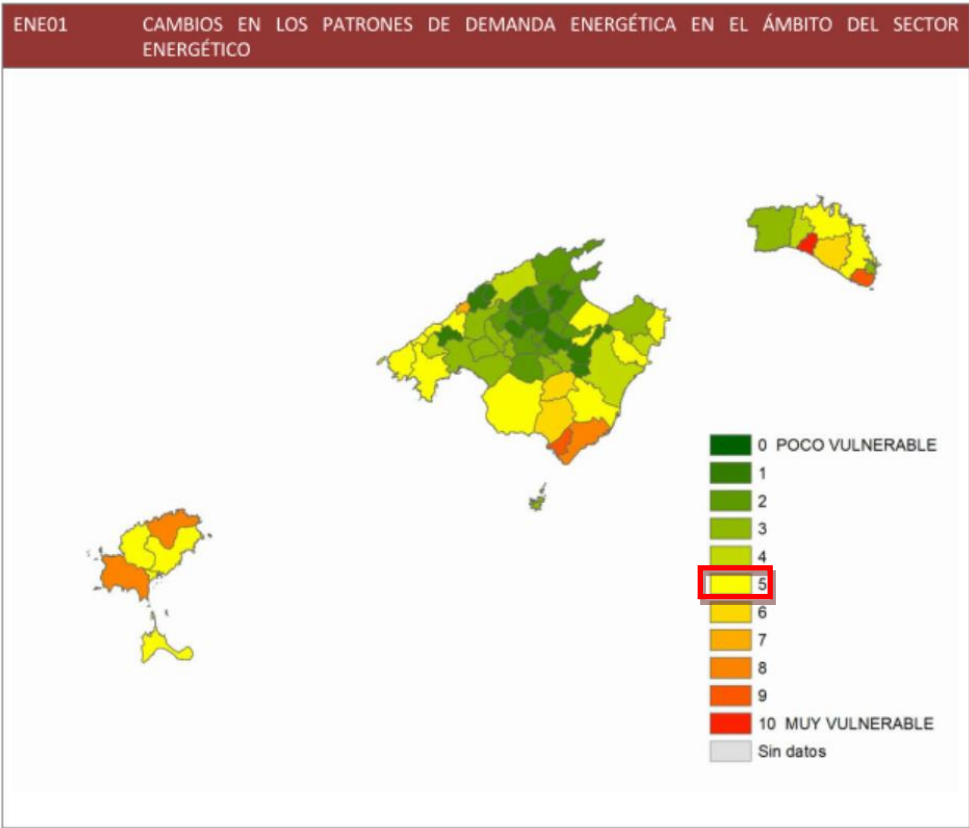
13.3.1 IND01

IND01	CAMBIOS EN LOS PATRONES DE DEMANDA ENERGÉTICA EN EL ÁMBITO DE LA INDUSTRIA, LOS SERVICIOS Y EL COMERCIO
Ámbito: Industria, servicios y comercio	
Descripción	
Un aumento de temperatura puede impactar sobre los cambios en los patrones de demanda energética afectando la industria, los servicios y el comercio. Por ejemplo, debido a un mayor consumo energético para la climatización de los edificios. Exposición. E01. Proyección de incremento de la temperatura en verano. Se prevé que un municipio que tenga una mayor temperatura proyectada en los escenarios climáticos futuros en verano, época de máxima necesidad de refrigeración de los edificios, estará más expuesto a los cambios en los patrones de demanda energética. Sensibilidad. S07. Porcentaje de trabajadores en industria y servicios combinado con el consumo energético del sector terciario. Un municipio con un mayor número de trabajadores empleados en el sector industria y servicios respecto del total de empleo y una mayor proporción de consumo energético del sector terciario respecto al consumo energético total, será más sensible a los cambios en los patrones de demanda energética en la industria, servicios y comercio que un municipio que tenga una proporción menor de trabajadores ocupados en estos sectores y de consumo energético en el sector terciario respecto del total. Capacidad adaptativa. R06. Producción energética local municipal combinado con la proximidad a subestaciones eléctricas. Aquellos municipios que dispongan de mayor producción energética local y que además sus núcleos urbanos estén a una menor distancia de una subestación eléctrica tendrán una mayor capacidad adaptativa.	
Metodología y cálculo	
Por cada municipio se calcula la siguiente fórmula con los consecuentes indicadores calculados a escala municipal. $IND01 = (E01 \times S07) - R06$	
Resultados	



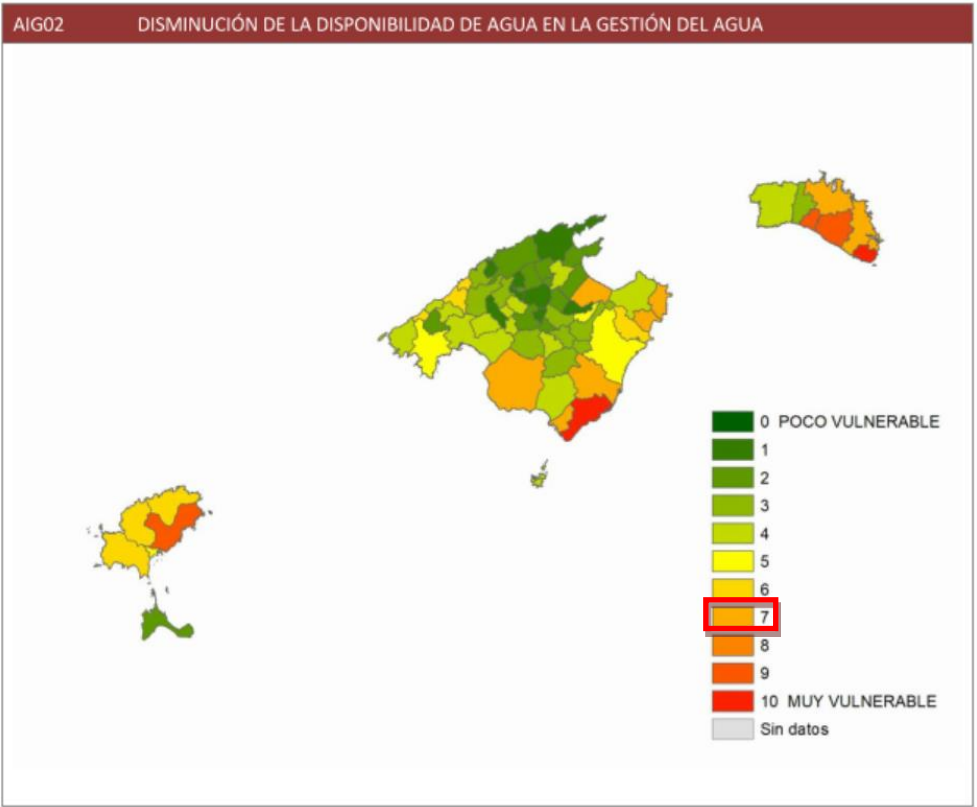
13.3.2 ENE01

ENE01	CAMBIOS EN LOS PATRONES DE DEMANDA ENERGÉTICA EN EL ÁMBITO DEL SECTOR ENERGÉTICO
Ámbito: Sector energético	
Descripción	
El incremento de la temperatura puede producir efectos sobre los cambios en los patrones de demanda energética afectando el sector energético, debido a una mayor necesidad de consumo para climatización, incremento de las pérdidas en el transporte energético debido a un menor rendimiento de las redes con el incremento de la temperatura, etc. Exposición. E01. Proyección de incremento de la temperatura en verano. Se prevé que un municipio que tenga una mayor temperatura proyectada en los escenarios climáticos futuros en verano, época de máxima necesidad de consumo energético para climatización de los edificios, estará más expuesto a este riesgo. Sensibilidad. S11. Consumo energético municipal total por habitante. Para evaluar la sensibilidad del municipio a los cambios en los patrones de demanda energética, se toma como indicador el consumo energético total del municipio y el tamaño de su población. Los municipios con un mayor consumo energético por habitante se estima que son potencialmente más sensibles a los impactos del incremento de la temperatura en los cambios en los patrones de demanda energética en el ámbito del sector energético. Capacidad adaptativa. R06. Producción energética local municipal combinado con la proximidad a subestaciones eléctricas. Aquellos municipios que dispongan de mayor producción energética local y que además sus núcleos urbanos estén a una menor distancia de una subestación eléctrica tendrán una mayor capacidad adaptativa.	
Metodología y cálculo	
Por cada municipio se calcula la siguiente fórmula con los consecuentes indicadores calculados a escala municipal. $ENE01 = (E01 \times S11) - R06$	
Resultados	



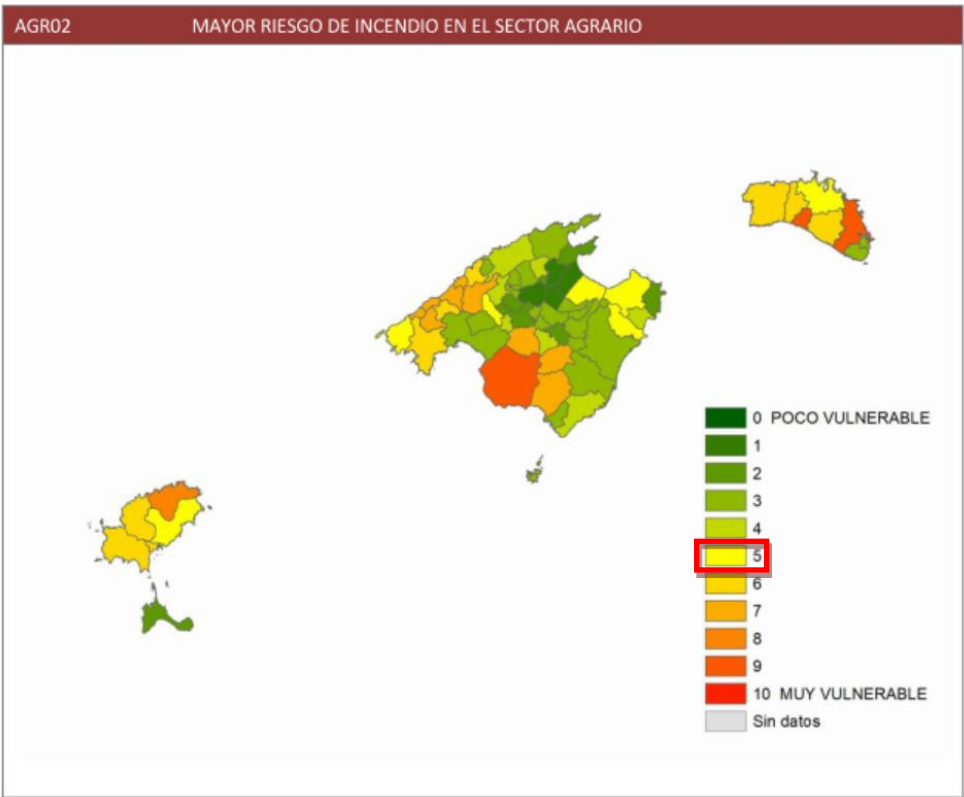
13.3.3 AIG02

AIG02	DISMINUCIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA EN LA GESTIÓN DEL AGUA
Ámbito: Gestión del agua	
Descripción	
Un aumento de temperatura puede impactar sobre la gestión del agua debido a la disminución del agua disponible. Exposición. E01. Proyección de incremento de la temperatura en verano. Se prevé que un municipio que tenga una mayor temperatura proyectada en los escenarios climáticos futuros en verano, época de máxima demanda hídrica, estará más expuesto a un cambio en las necesidades de gestión del agua. Sensibilidad. S06. Consumo de agua por habitante y día. Un municipio con un consumo de agua por habitante y día superior será más sensible a un posible aumento de temperatura y por lo tanto al posible riesgo de variación en la disponibilidad del agua. Capacidad adaptativa. R05 - Accesibilidad al agua Para determinar la accesibilidad al agua se utiliza el estado cuantitativo de las aguas subterráneas siendo ésta la principal fuente de abastecimiento de agua actualmente en las Islas Baleares. Además también se tiene en cuenta si el término municipal tiene acceso a agua desalada.	
Metodología y cálculo	
Por cada municipio se calcula la siguiente fórmula con los consecuentes indicadores calculados a escala municipal. $AIG02 = (E01 \times S06) - R05$	
Resultados	



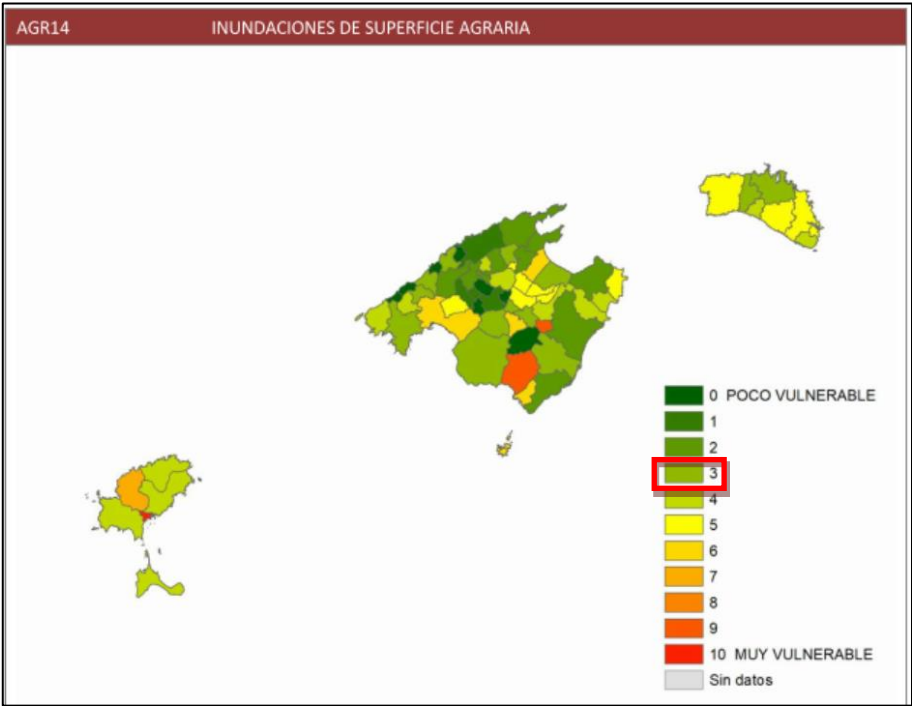
13.3.4 AGR02

AGR02 MAYOR RIESGO DE INCENDIO EN EL SECTOR AGRARIO	
Ámbito: Agricultura y ganadería	
Descripción	
Los cambios en el riesgo de incendio provocados por un incremento de la temperatura puede llevar a cambios significativos en el sector agrario.	
Exposición. E01. Proyección de incremento de la temperatura en verano. Se prevé que un municipio que tenga una mayor temperatura proyectada en los escenarios climáticos futuros en verano, época de máxima demanda hídrica, estará más expuesto a un incremento del riesgo de incendio en la agricultura. Sensibilidad. S02. Terreno forestal respecto superficie agraria total del municipio combinado con el grado de peligro de incendio forestal. El valor contempla la cantidad de Zonas de Alto Riesgo de incendio forestal y la superficie forestal del municipio, y por lo tanto, cuanto más elevado es, más sensible será el municipio al aumento de temperatura. Capacidad adaptativa. R02 - Disponibilidad de medidas de actuación municipal en caso de incendio forestal. Si el municipio dispone del plan de actuación municipal y además tiene identificadas necesidades concretas de actuación, tiene una mayor capacidad adaptativa al riesgo.	
Metodología y cálculo	
Por cada municipio se calcula la siguiente fórmula con los consecuentes indicadores calculados a escala municipal.	
$AGR02 = (E01 \times S02) - R02$	
Resultados	



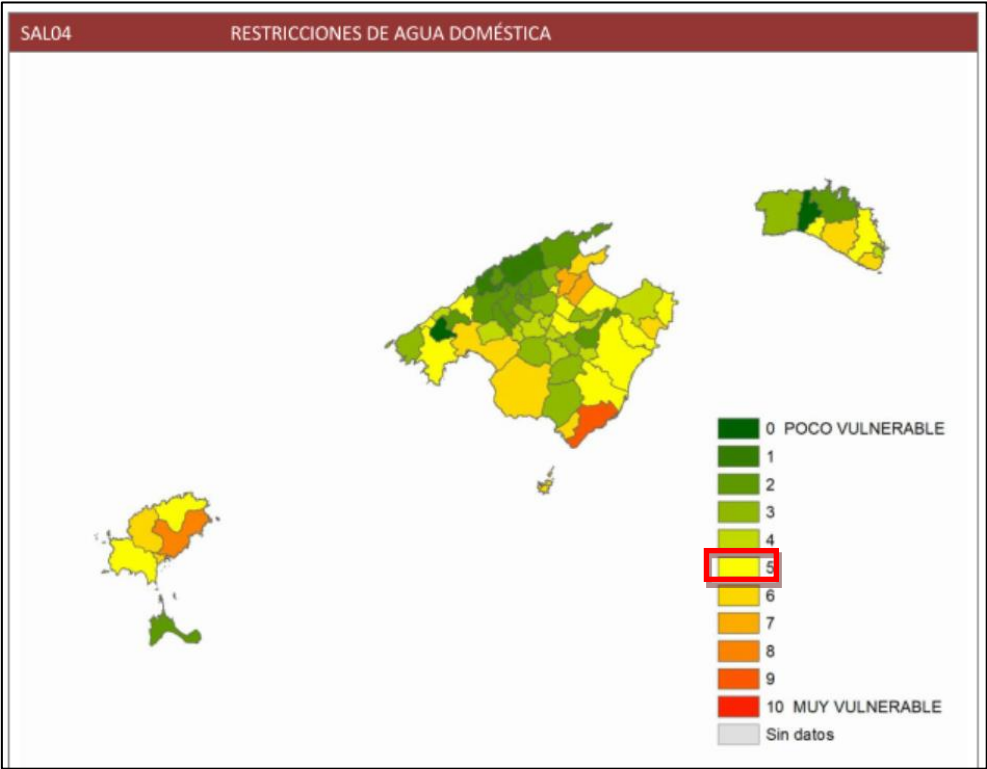
13.3.5 AGR14

AGR14	INUNDACIONES DE SUPERFICIE AGRARIA
Ámbito: Agricultura y ganadería	
Descripción	
La variación prevista por efecto del cambio climático en el patrón de <u>torrencialidad</u> de las precipitaciones puede causar un incremento de inundaciones que afecten las superficies destinadas a actividades agrarias. Los episodios de lluvias torrenciales y precipitaciones extremas pueden causar inundaciones que dañen los cultivos, las instalaciones, los suministros para el ganado o la integridad de los animales. Estos efectos pueden derivar en costes inesperados y pérdidas de productividad del sector.	
Exposición. E05 - Proyección de la variación de la <u>torrencialidad</u> . Se considera que un municipio que tenga previsto en los escenarios climáticos futuros un incremento de <u>torrencialidad</u> de la precipitación, estimada a partir del numero de días anual con precipitación> 20mm, estará más expuesto.	
Sensibilidad. S30 - Superficie agraria inundable. Un municipio con un valor mayor de superficie agraria inundable será más sensible a los posibles riesgos para la variación del régimen de precipitaciones y el patrón de <u>torrencialidad</u> .	
Capacidad adaptativa. R22 - Porcentaje de superficie agrícola asegurada. Se prevé que un municipio con una mayor relación de superficie agraria asegurada tendrá una capacidad adaptativa más alta.	
Metodología y cálculo	
Por cada municipio se calcula la siguiente fórmula con los consecuentes indicadores calculados a escala municipal. $AGR14 = (E05 \times S30) - R22$	
Para el cálculo de este indicador de vulnerabilidad, teniendo en cuenta que una parte importante del territorio no es sensible al riesgo en cuestión, se ha considerado que la vulnerabilidad relativa se condicionará a la presencia de sensibilidad con el objetivo de conseguir resultados útiles y realistas. En consecuencia, la metodología utilizada en este caso establece que el municipio debe ser sensible con el fin de entrar en la comparación de vulnerabilidad relativa entre territorios. De este modo, un municipio que no sea sensible, automáticamente tendrá una vulnerabilidad global mínima (no vulnerable) independientemente de su nivel de exposición o capacidad adaptativa al riesgo. Por lo tanto un municipio no sensible al riesgo en ningún caso tendrá una vulnerabilidad más alta que por ejemplo un municipio que fuera poco expuesto y muy adaptado pero muy sensible.	
Resultados	



13.3.6 SAL04

SAL04	RESTRICCIONES DE AGUA DOMÉSTICA
Ámbito: Salud y bienestar	
Descripción	
La variación prevista por efecto del cambio climático en el régimen de precipitaciones incluye cambios en la frecuencia e intensidad de las sequías. Este hecho puede tener efectos perjudiciales para el bienestar de la población por el incremento de afectación por restricciones de agua doméstica para paliar las sequías. La vulnerabilidad ante el riesgo de afectación por aplicación de este tipo de medidas de actuación será diferente para cada territorio. Exposición. E04 - Proyección de disminución de la precipitación anual e incremento de las sequías. Se prevé que un municipio que en los escenarios climáticos futuros tenga un nivel de variación de las dos variables climáticas más elevado estará más expuesto. Sensibilidad. S06 - Consumo de agua por habitante y día. Se considera que un municipio con un consumo de agua por habitante y día superior será más sensible a una posible variación de la disponibilidad del agua, por lo tanto, se le asigna un valor de sensibilidad más alto. Capacidad adaptativa. R21 - Nivel socioeconómico. Se prevé que un municipio con un menor nivel socioeconómico tendrá una capacidad adaptativa más baja al incremento de afectación por restricciones de agua doméstica para paliar las sequías.	
Metodología y cálculo	
Por cada municipio se calcula la siguiente fórmula con los consecuentes indicadores calculados a escala municipal. $SAL04 = (E04 \times S06) - R21$	
Resultados	



14 CONCLUSIONES

Se ha recogido en este documento el trabajo de identificación, descripción y valoración de los efectos sobre el medio ambiente del proyecto de la residencia canina y felina de la parcela 309 del polígono 10 del T.M. de Santa Margarita, considerando las características del ámbito afectado. Se deduce que el presente proyecto se ajusta a soluciones viables desde el punto de vista medioambiental, aplicando medidas correctoras, protectoras y compensatorias para cada uno de los impactos detectados. Si se cumplen las medidas propuestas, se considera que el impacto es compatible en cuanto a las características naturales y socioeconómicas del medio al que se ubica y no supone una maximización intervencionista en el medio rural en el que se propone.

En Palma de Mallorca, a 25 de abril de 2023



POU FELIU EMILIO MARIA - 46339158T

2023.04.26 17:18:17+02'00

Emilio Pou Feliu
Ldo. en Ciencias Ambientales
Ingeniero Civil

23034_DOCUMENTO AMBIENTAL RESIDENCIA CANINA_00_fdo

Podeu accedir a aquest document en format PDF - PAdES i comprovar la seva autenticitat a la Seu Electrònica utilitzant el codi CSV següent:



URL (adreça a Internet) de la Seu Electrònica:

<https://cim.secimallorca.net/>

Codi Segur de Verificació (CSV):

K7AA UP2T ZQDX YKK7 K7CR

En aquesta adreça podeu obtenir més informació tècnica sobre el procés de signatura, així com descarregar les signatures i segells en format XAdES corresponents.

Resum de signatures i/o segells electrònics d'aquest document

Petjada del document per al signant	Text de la signatura	Dades addicionals de la signatura
	EMILIO MARIA POU FELIU	Signatura electrònica - FNMT-RCM - 26/04/2023 17:18 (segons el signant) EMILIO MARIA POU FELIU
	ARNALDO GUAL CAPLLONCH NIF 43066589D En representació de la persona interessada CERÀ ROIG CATERINA NIF 41587106R	Signatura electrònica - UANATACA S.A. - 08/06/2023 15:07 ARNALDO GUAL CAPLLONCH
	Registrat el/10/08/06/2023 a les 15:07 Nº d'entrada 52716 / 2023	Segell electrònic - 08/06/2023 15:07 Seu Electrònica deCONSELL INSULAR DE MALLORCA