

mediotec
CONSULTORES S.A.U.



**DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN DE
IMPACTO AMBIENTAL SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE
REFORMA INTEGRAL DEL ALBERGUE LA VICTORIA, EN
ALCUDIA (MALLORCA)**

NOVIEMBRE 2025

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| 0. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 0.1. PRESENTACIÓN..... | 1 |
| 0.2. MARCO LEGAL..... | 1 |
| 0.3. EQUIPO REDACTOR..... | 4 |
| 0.4. METODOLOGÍA..... | 4 |
| 0.5. PROMOTOR..... | 5 |
| 1. MOTIVACIÓN DE APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EIA SIMPLIFICADA..... | 6 |
| 2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO..... | 7 |
| 2.1. EMPLAZAMIENTO..... | 7 |
| 2.2. DATOS GENERALES ACTUALES..... | 8 |
| 2.3. OBJETO DE LA REFORMA..... | 8 |
| 2.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO..... | 9 |
| 3. DESCRIPCIÓN Y ANALISIS DE ALTERNATIVAS..... | 12 |
| 3.1. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA ELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA..... | 12 |
| 3.2. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS..... | 12 |
| 3.2.1. Alternativa 0: No ejecución del proyecto..... | 13 |
| 3.2.2. Alternativa 1: Reforma parcial del albergue..... | 14 |
| 3.2.3. Alternativa 2: Reforma integral del albergue..... | 16 |
| 3.2.4. Principales impactos generados por cada alternativa..... | 19 |
| 3.3. ANÁLISIS MULTICRITERIO DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS..... | 21 |
| 3.3.1. Metodología..... | 21 |
| 3.3.2. Asignación de peso a cada criterio..... | 23 |
| 3.3.3. Escala de valoración a cada criterio..... | 23 |
| 3.3.4. Aplicación de la matriz..... | 26 |
| 3.3.5. Tratamiento de los datos..... | 26 |
| 3.4. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ESCOGIDA..... | 26 |
| 4. INVENTARIO AMBIENTAL..... | 28 |
| 4.1. MEDIO ABIÓTICO..... | 29 |
| 4.1.1. Climatología..... | 29 |
| 4.1.2. Atmósfera y ruido..... | 32 |
| 4.1.2.1. Calidad del aire..... | 32 |
| 4.1.2.2. Ruido..... | 33 |

| | |
|--|----|
| 4.1.2.3. Contaminación lumínica | 33 |
| 4.1.3. Geología..... | 35 |
| 4.1.3.1. Litología | 35 |
| 4.1.3.2. Lugares de interés geológico | 36 |
| 4.1.3.3. Derechos mineros | 36 |
| 4.1.4. Edafología..... | 37 |
| 4.1.5. Geomorfología | 38 |
| 4.1.6. Hidrología | 40 |
| 4.1.6.1. Hidrología superficial | 40 |
| 4.1.6.2. Zonas protegidas según el Plan Hidrológico..... | 41 |
| 4.1.6.3. Hidrogeología | 43 |
| 4.2. MEDIO BIÓTICO | 45 |
| 4.2.1. Flora y vegetación..... | 45 |
| 4.2.1.1. Vegetación potencial | 45 |
| 4.2.1.2. Vegetación actual | 47 |
| 4.2.1.3. Vegetación actual sobre el terreno..... | 49 |
| 4.2.1.4. Flora protegida | 49 |
| 4.2.1.5. Hábitats de interés comunitario..... | 52 |
| 4.2.1.6. Planes de recuperación y conservación de especies de flora amenazada | 57 |
| 4.2.1.7. Protección de la <i>Posidonia oceanica</i> | 58 |
| 4.2.1.8. Riesgo de incendio | 58 |
| 4.2.2. Fauna | 59 |
| 4.2.2.1. Especies potencialmente presentes..... | 60 |
| 4.2.2.2. Planes de recuperación y conservación de especies de fauna amenazada | 64 |
| 4.2.3. Espacios Protegidos y de interés natural | 65 |
| 4.2.3.1. Áreas de Importancia para las Aves (IBAs) y Zonas de Importancia para los mamíferos (ZIM) | 65 |
| 4.2.3.2. Red de Espacios Naturales Protegidos de las Islas Baleares | 66 |
| 4.2.3.3. Red Natura 2000 | 67 |
| 4.2.3.4. Otros especies de interés natural..... | 68 |
| 4.3. PAISAJE..... | 69 |
| 4.3.1. Paisaje general de la zona..... | 69 |
| 4.3.2. Paisaje en el emplazamiento | 71 |
| 4.3.3. Fragilidad visual..... | 73 |
| 4.4. PATRIMONIO CULTURAL | 73 |
| 4.5. PATRIMONIO FORESTAL | 75 |

| | |
|---|-----------|
| 4.5.1.1. Montes de Utilidad Pública | 75 |
| 4.5.1.2. Árboles y arboledas singulares | 76 |
| 4.6. MEDIO SOCIOECONÓMICO..... | 76 |
| 4.6.1. Demografía..... | 76 |
| 4.6.2. Mercado de trabajo | 77 |
| 4.6.3. Infraestructuras en el entorno | 79 |
| 4.7. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO..... | 79 |
| 5. EMISIONES PREVISTAS Y RESIDUOS GENERADOS | 84 |
| 5.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA | 84 |
| 5.1.1. Gases | 84 |
| 5.1.2. Ruido | 84 |
| 5.1.3. Luminaria..... | 85 |
| 5.1.4. Vertidos | 85 |
| 5.1.4.1. Cumplimiento del sistema de vertido según el PHIB | 86 |
| 5.1.4.2. Dimensionado del sistema de vertido | 86 |
| 5.1.4.3. Rendimientos de depuración exigidos en sistemas autónomos | 87 |
| 5.1.4.4. Descripción de la red de saneamiento | 87 |
| 5.1.4.5. Sistema de depuración autónomo por oxidación total | 88 |
| 5.1.5. Residuos..... | 91 |
| 5.1.5.1. Residuos generados durante las obras | 91 |
| 6. ESTIMACIÓN DE RECURSOS NATURALES. SUELO, AGUA Y ENERGÍA..... | 95 |
| 6.1. SUELO..... | 95 |
| 6.2. AGUA | 95 |
| 6.3. CONSUMO ENERGÉTICO..... | 95 |
| 7. ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN AMBIENTAL PROVOCADA POR LA ACTUACIÓN PROYECTADA | 96 |
| 7.1. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES..... | 96 |
| 7.2. METODOLOGÍA..... | 96 |
| 7.3. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS | 100 |
| 7.4. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS..... | 104 |
| 7.4.1. Impactos sobre la atmósfera..... | 104 |
| 7.4.2. Impactos sobre el relieve | 110 |
| 7.4.3. Impactos sobre la hidrología..... | 111 |
| 7.4.4. Impactos sobre la vegetación..... | 114 |
| 7.4.5. Impactos sobre la fauna..... | 117 |
| 7.4.6. Espacios protegidos y de interés natural..... | 120 |

| | |
|---|------------|
| 7.4.7. Impactos sobre el paisaje..... | 123 |
| 7.4.8. Impactos sobre el patrimonio cultural | 126 |
| 7.4.9. Impactos sobre el patrimonio forestal..... | 126 |
| 7.4.10. Impactos sobre la población..... | 129 |
| 7.4.11. Impactos sobre los sectores económicos..... | 132 |
| 7.5. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS..... | 134 |
| 8. EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA 2000 | 136 |
| 9. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO | 137 |
| 8.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS | 138 |
| 9.1.1. Procesos y riesgos naturales..... | 138 |
| 8.1.1.1 Riesgos sísmicos..... | 138 |
| 8.1.1.2 Riesgo por viento..... | 139 |
| 8.1.1.3 Riesgos erosivos y ligados a Geodinámica externa | 140 |
| 8.1.1.4 Riesgos de inundación | 144 |
| 8.1.1.5 Riesgos de incendio forestal | 145 |
| 8.1.1.6 Riesgo por tormentas eléctricas | 149 |
| 8.1.1.7 Riesgo por movimientos de ladera | 150 |
| 9.1.2. Riesgos tecnológicos..... | 151 |
| 8.1.2.1 Riesgo químico..... | 151 |
| 8.1.2.2 Riesgo por transporte de sustancias o mercancías peligrosas | 152 |
| 8.1.2.3 Riesgo por establecimientos que almacenan sustancias peligrosas (SEVESO) | 152 |
| 8.1.2.4 Riesgo por contaminación ambiental del suelo..... | 153 |
| 8.1.2.5 Riesgo por accidentes industriales y en centrales energéticas | 153 |
| 9.1.3. Análisis de Riesgos intrínsecos de la actividad..... | 153 |
| 6.1.1. Conclusiones sobre la vulnerabilidad de la actividad | 156 |
| 10. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS..... | 157 |
| 10.1. MEDIDAS EN EL DISEÑO DE LA INSTALACIÓN: ALTA EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO..... | 157 |
| 10.2. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA..... | 159 |
| 10.2.1. Calidad del aire | 159 |
| 10.2.2. Ruido | 160 |
| 10.2.3. Luminosidad | 160 |
| 10.3. PROTECCIÓN DE LA GEOMORFOLOGÍA..... | 161 |
| 10.4. PROTECCIÓN DEL SISTEMA HIDROLÓGICO..... | 161 |
| 10.5. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN..... | 163 |
| 10.6. PROTECCIÓN DE LA FAUNA | 165 |

| | |
|--|------------|
| 10.7. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA | 165 |
| 10.8. MEDIDAS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS..... | 165 |
| 10.9. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL | 167 |
| 11. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL | 168 |
| 11.1. FASE PREVIA | 168 |
| 11.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO..... | 170 |
| 11.3. FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | 171 |
| 11.4. INFORMES..... | 171 |

ANEXOS

Anexo I: Cartografía.

Anexo II: Reportaje Fotográfico.

Anexo III: Estudio de vegetación y hábitats.

Anexo IV: Análisis de Repercusiones a la Red Natura 2000.

0. INTRODUCCIÓN

0.1. PRESENTACIÓN

El presente **Documento Ambiental** se redacta conforme a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, para solicitar el inicio del **procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada** para el "*Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria*", sita en Camino de La Victoria s/n, Alcudia, Islas Baleares".

La Evaluación Ambiental, según se contempla en la Ley 21/2013, se define como el "*procedimiento administrativo instrumental respecto del de aprobación o de adopción de planes y programas, así como de autorización de proyectos o, en su caso, respecto de la actividad administrativa de control de los proyectos sometidos a declaración responsable o comunicación previa, a través del cual se analizan los posibles efectos significativos sobre el medio ambiente de los planes, programas y proyectos*". La evaluación ambiental incluye tanto la «Declaración de Impacto Ambiental» como el «Informe de Impacto Ambiental».

La aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental debe permitir mejorar la evaluación de los posibles efectos ambientales tanto directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos, durante las fases de ejecución, explotación y abandono del proyecto. Así mismo, debe incluir las medidas que permitan prevenir, reducir y compensar o corregir cualquier efecto negativo sobre el medio ambiente que derive de la ejecución del proyecto.

El presente Documento Ambiental se corresponde con el informe preceptivo que acompañarán al borrador del proyecto que el Promotor presentará ante el órgano sustantivo, junto con la solicitud de inicio de la Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada, asegurando el cumplimiento del procedimiento de Evaluación Ambiental establecido en la Ley 21/2013, en el cual se identificarán y evaluarán todos los efectos ambientales relacionados con la **reforma integral del Albergue La Victoria**, la cual promueve el Instituto Balear de la Juventud (IBJOVE).

El **Instituto Balear de la Juventud (IBJOVE)** es una entidad pública que depende orgánicamente de la Consejería de Familias y Asuntos Sociales del Gobierno de las Islas Baleares. Su función principal es aplicar las políticas de juventud puestas en marcha por el Gobierno de las Islas Baleares y también desarrollar iniciativas concretas y globales, tanto si son propias cómo si son de apoyo a otras entidades, a beneficio de la juventud en las Islas Baleares.

Entre otras cosas, el Instituto Balear de la Juventud gestiona el Programa Cultural Arte Joven; el Observatorio de la Juventud de las Islas Baleares; el Carné Joven; el Infojove (con programas como "Cibermentors" o "Vida digital más segura "); instalaciones juveniles, como el albergue y el campamento de la Victoria (Alcudia, Mallorca), y la casa de colonias de Formentera; cómo también el área de Participación, de encuentro con entidades y profesionales del mundo de la juventud y el ocio.

0.2. MARCO LEGAL

La norma básica a nivel estatal que rige la Evaluación de Impacto Ambiental (proyectos) y la Evaluación Ambiental Estratégica (planes y programas), es la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental** y modificaciones posteriores.

Según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Art. 7. Ámbito de aplicación de la evaluación de impacto ambiental.

[...]

2. Serán objeto de una evaluación de impacto ambiental simplificada:

a) Los proyectos comprendidos en el anexo II.

b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

c) Cualquier modificación de las características de un proyecto del anexo I o del anexo II, distinta de las modificaciones descritas en el artículo 7.1.c) ya autorizados, ejecutados o en proceso de ejecución, que pueda tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente. Se entenderá que esta modificación puede tener efectos adversos significativos sobre el medio ambiente cuando suponga:

- 1.º Un incremento significativo de las emisiones a la atmósfera.
- 2.º Un incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o al litoral.
- 3.º Incremento significativo de la generación de residuos.
- 4.º Un incremento significativo en la utilización de recursos naturales.
- 5.º Una afección a Espacios Protegidos Red Natura 2000.
- 6.º Una afección significativa al patrimonio cultural.

d) Los proyectos que, presentándose fraccionados, alcancen los umbrales del anexo II mediante la acumulación de las magnitudes o dimensiones de cada uno de los proyectos considerados.

e) Los proyectos del anexo I que sirven exclusiva o principalmente para desarrollar o ensayar nuevos métodos o productos, siempre que la duración del proyecto no sea superior a dos años.

Atendiendo al desarrollo legal mencionado, el Promotor ha de presentar ante el Órgano Sustantivo una Solicitud de Inicio de la Evaluación Ambiental Simplificada, junto con el borrador del proyecto y del presente Documento Ambiental.

A continuación, se procede a enumerar la **normativa básica** a considerar en la tramitación:

- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- 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.
- Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).
- Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
- Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.
- Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

- Cualquiera otra que pudiera ser de aplicación a los objetivos perseguidos con el presente proyecto, de ámbito nacional, autonómico o local.

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 Illes Balears**:

Título IV

Evaluación ambiental de planes, programas y proyectos que puedan afectar espacios Red Natura 2000

Art. 30. Procedimiento.

*1. Las repercusiones de los planes, los programas y los proyectos que, sin tener relación directa con la gestión del sitio Red Natura 2000 o sin que sean necesarios para esta gestión, puedan afectar de manera apreciable estos lugares o espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, **se deben evaluar dentro de los procedimientos previstos en la Ley 21/2013 y esta ley**, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del lugar, de conformidad con la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del patrimonio natural y de la biodiversidad, y la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO)*

Art. 31. Actuaciones previas.

1. Los planes, los programas y los proyectos que puedan afectar a espacios Red Natura 2000, y que son susceptibles de someterse a la evaluación ambiental solo por esta posible afección, deben sujetarse previamente a un procedimiento que debe determinar si el plan, el programa o el proyecto tiene relación directa con la gestión del sitio Red Natura 2000 o es necesario para esta gestión, y también si afecta o no de manera apreciable el lugar mencionado.

El órgano competente para emitir este informe y el procedimiento de determinación sobre si el plan, el programa o el proyecto tiene relación directa con la gestión del sitio Red Natura 2000 o es necesario para esta gestión, y también si afecta o no de manera apreciable el lugar mencionado, son los previstos en la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).

En caso de concluir que corresponde el procedimiento de evaluación ambiental, este debe incluir una evaluación adecuada de las repercusiones en el lugar del plan, el programa o el proyecto.

2. Los planes, los programas y los proyectos que puedan afectar a espacios Red Natura 2000, y que se sometan a la evaluación ambiental no solo por esta posible afección, no están sujetos a ninguna actuación previa y directamente se someterán al procedimiento de evaluación ambiental que corresponde, en el que se han de evaluar adecuadamente las repercusiones en el lugar.

Según la **Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO)**:

Art. 39. Evaluación de repercusiones.

1. La Consejería de Medio Ambiente tiene que informar preceptivamente, antes de su ejecución, sobre cualquier plan o proyecto que, sin tener una relación directa con la gestión de un lugar de la red «Natura 2000» o sin ser necesario para esta gestión, pueda afectarlo de forma apreciable, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos. Este informe tiene por objeto la evaluación de las repercusiones ambientales del plan o proyecto en relación con los objetivos de conservación del mencionado lugar.

2. A efectos de lo previsto en el apartado anterior, **el plan o proyecto tiene que ir acompañado de un estudio de evaluación de las repercusiones ambientales** en relación con los objetivos de conservación y tiene que incluir las correspondientes medidas correctoras. En el caso de que al plan o proyecto le sea de aplicación la normativa sobre evaluación de impacto ambiental, este estudio de evaluación de las repercusiones ambientales tiene que incluirse en el correspondiente estudio de evaluación de impacto ambiental.

3. El órgano medioambiental debe emitir el informe en el plazo de dos meses y solo puede informar favorablemente sobre el plan o proyecto después de asegurarse que no causará perjuicio a la integridad del lugar en cuestión.

0.3. EQUIPO REDACTOR

Para la elaboración del presente Documento Ambiental de la se ha contado con el equipo redactor detallado a continuación:



| APPELLIDOS, NOMBRE | TITULACIÓN | FIRMA |
|--|---------------------------|---|
| DÍEZ CADAVID, Aída (Coordinadora) 71.418.680.T | LCDA. CC. BIOLÓGICAS |  |
| SANTANA SANTOS, Javier (Técnico redactor) 79.029.070.N | GDO. CIENCIAS AMBIENTALES |  |

Tabla 1. Equipo redactor del documento.

0.4. METODOLOGÍA

Este documento contendrá, al menos, la siguiente información, en cumplimiento de lo establecido en el **Art. 45 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre**, de evaluación ambiental:

- a) *La motivación de la aplicación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada.*
- b) *La definición, características y ubicación del proyecto.*
- 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.*

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.

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.

El desarrollo y análisis de cada uno de los apartados enumerados, se incluirá en epígrafes posteriores del presente documento.

0.5. PROMOTOR

El promotor de la actividad es el siguiente:


| IBJOVE – INSTITUT BALEAR DE LA JOVENTUT | | |
|---|--|---|
| CIF | Q0700516H |  |
| Domicilio | Carrer de l'Uruguai, Nord, 07010 Palma, Illes Balears | |
| Descripción | Organismo perteneciente a la Conselleria de Famílies i Afers Socials del Govern. | |

Tabla 2. Promotor del proyecto.

1. MOTIVACIÓN DE APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EIA SIMPLIFICADA

Analizado el marco legal recogido en el Apartado 0.2, se realizará un Documento Ambiental para el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada el cual analice, además, las repercusiones a la Red Natura 2000, por encontrarse el albergue del proyecto rodeado de espacios pertenecientes a dicha red de protección.

Según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el proyecto se encontraría enmarcado en el supuesto recogido por el Art. 7.2.b)

b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

2.1. EMPLAZAMIENTO

La parcela tiene una geometría trapezoidal y una superficie catastral de 9.437,651 m², con una inclinación del 10%. La subparcela destinada al proyecto está calificada como Suelo rústico protegido. La edificación original, construida en 1965, tiene una superficie de 2.769 m² según el catastro. El edificio cuenta con cinco plantas sobre rasante y una planta bajo rasante. Los nuevos núcleos de escaleras respetan la altura existente del edificio y cumplen con las exigencias del Código Técnico de la Edificación (CTE).

La titularidad del albergue es del Ayuntamiento de Alcudia y es gestionado por parte del Instituto Balear de la Juventud (IBJOVE) en virtud de una Mutación demanial subjetiva sin transferencia de titularidad en favor del IBJOVE.

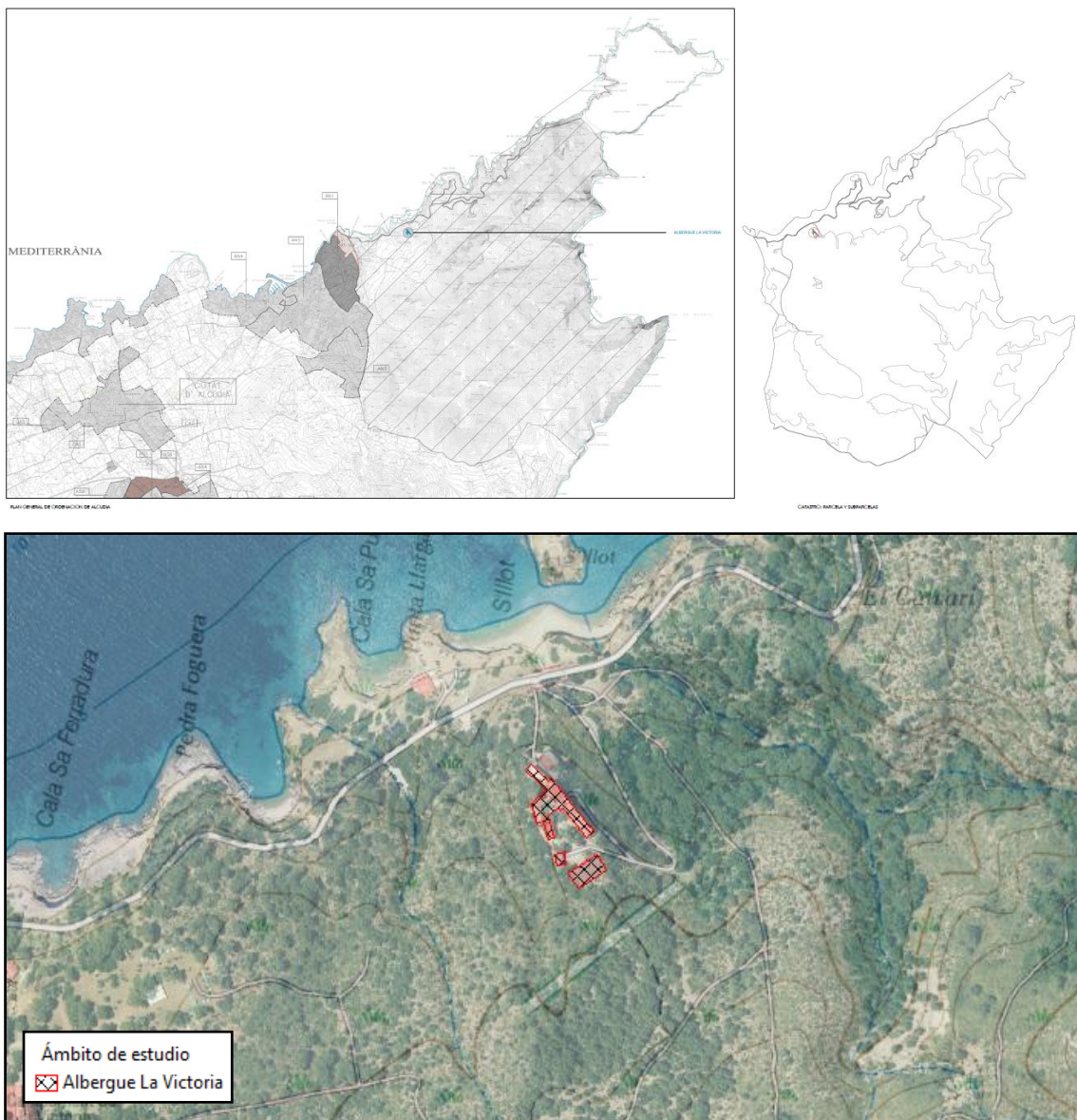


Ilustración 1. Localización del ámbito de estudio.

2.2. DATOS GENERALES ACTUALES

| NÚMERO DE PLANTAS | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Plantas sobre rasante | 4 Plantas |
| Plantas bajo rasante | 2 Plantas |
| Superficie total de la parcela | 6.460 m ² |
| SUPERFICIE ÚTIL | |
| Planta semisótano 2 | 150,22 m ² |
| Planta semisótano 1 | 503,57 m ² |
| Planta baja | 935,01 m ² |
| Planta primera | 547,37 m ² |
| Planta segunda | 478,45 m ² |
| Planta tercera | 422,70 m ² |
| Planta cuarta | 30,26 m ² |
| Superficie útil total | 3.067,92 m² |
| SUPERFICIE CONSTRUIDA | |
| Planta semisótano 2 | 174,94 m ² |
| Planta semisótano 1 | 569,71 m ² |
| Planta baja | 1.088,66 m ² |
| Planta primera | 644,52 m ² |
| Planta segunda | 564,71 m ² |
| Planta tercera | 437,25 m ² |
| Planta cuarta | 46,17 m ² |
| Superficie útil total | 3.525,96 m² |

Tabla 3. Datos generales del albergue.

2.3. OBJETO DE LA REFORMA

La parcela donde está situado el albergue de la Victoria se encuentra ubicada en la montaña de la Victoria, en el noreste de la isla de Mallorca, concretamente en el camino viejo de la Victoria, km 4,9 del término municipal de Alcudia, mirando hacia la Bahía de Pollença y en un monte clasificado como suelo rústico protegido, Área Natural de Especial Interés (ANEI).

El proyecto pretende realizar una reforma integral del edificio para solventar los problemas existentes y así cumplir con el Código Técnico de la Edificación (CTE) y las diversas normativas vigentes. Se proyecta una adecuación de la envolvente térmica para su eficiencia energética, mejoras de instalaciones empleando tanto sistemas activos como pasivos de alta eficiencia, que contribuirán a la sostenibilidad medioambiental.

Se realiza una ampliación de la edificación en lo que se refiere a una escalera de incendios y a un núcleo de comunicaciones vertical incluyendo ascensor y escaleras.

La intervención propuesta está en consonancia con el entorno en el que se ubica, tanto en lo que se refiere a la relación con el edificio existente. Se cuida y se respeta el entorno paisajístico de alto valor ecológico en el que se emplaza, cumpliendo con el art. 68.1 de la LUIB.

El proyecto de reforma integral supone incremento de volumen y ocupación para dotar al edificio de nuevos núcleos de evacuación: el central consta de escaleras y ascensor, que permite la accesibilidad universal al mismo, mientras que el núcleo se encuentra en el testero tiene solamente escaleras de evacuación. La tramitación urbanística de la modificación de NNSS para establecer los parámetros que se adecuan a la propuesta se inició en 2017.

| COMPARATIVO DE SUPERFICIES | | | |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | ESTADO ACTUAL | PROYECTO | AMPLIACIÓN |
| | SUP. CONSTRUIDA | SUP. CONSTRUIDA | SUP. CONSTRUIDA |
| PLANTA SEMISÓTANO 2 (-5.82 m) | 171,34 | 174,94 | 3,60 |
| PLANTA SEMISÓTANO 1 (-3.07 m) | 515,47 | 569,71 | 54,24 |
| PLANTA BAJA (+0.00 y +1.55 m) | 909,94 | 1.088,66 | 178,72 |
| PLANTA PRIMERA (+3.07 y +4.42 m) | 574,97 | 644,52 | 69,55 |
| PLANTA SEGUNDA (+5.98 y +7.28 m) | 439,15 | 564,71 | 125,56 |
| PLANTA TERCERA (+8.89 m) | 370,6 | 437,25 | 66,65 |
| PLANTA CUARTA (+11.80 m) | 23,37 | 46,17 | 22,80 |
| TOTAL | 3.004,84 | 3.525,96 | 521,12 |

Tabla 4. Comparativo de superficies.

2.4. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO

El proyecto rehabilita el Albergue de la Victoria, para continuar su actividad como alojamiento juvenil que se incluye en la Red de Instalaciones Juveniles de las Islas Baleares y en la Red Española de Albergues Juveniles (REAJ).

El edificio tiene siete niveles: planta sótano -2, planta sótano -1, planta baja, planta primera, planta segunda, planta tercera y planta cuarta.

A continuación, se resumen las actuaciones en proyecto:

- **Terraza exterior:** Se planea una terraza con vistas al mar, proporcionando un espacio exterior de ocio.
- **Comedor:** Habrá una ampliación de la zona de comedor para mejorar su capacidad.
- **Ascensores:** Se implementan ascensores en ambos edificios, mejorando la accesibilidad.
- **Edificio de servicios:** Se ampliará la lavandería, optimizando las instalaciones de servicios.
- **Formación:** Se habilita un espacio destinado a formación, cercano a la recepción.
- **Recepción:** Se plantea un rediseño con transparencia y doble entrada para facilitar el acceso.

- **Dos nuevos núcleos de evacuación:** Se incluyen núcleos para evacuación en caso de incendio, cumpliendo con el DB-SI.
- **Nuevo camino de servicio:** Se establecerá un nuevo camino para mejorar el acceso y conexión de servicios.
- **Rampa de acceso:** Facilitará la conexión entre distintos niveles, mejorando la movilidad dentro del recinto.
- **Patio de llegada:** El espacio exterior será acondicionado como un área de estancia y socialización.

ACTUACIONES



Ilustración 2. Actuaciones proyectadas.

El proyecto se plantea con un enfoque de respeto a las preexistencias y un recorrido orgánico, integrando arquitectura y paisaje de manera armónica. Se prioriza la **integración arquitectónica**, en la que los materiales, colores y texturas dialogan con el entorno natural. Se crean **nuevos espacios de estancia**, como terrazas, que se conectan visualmente con el mar y el bosque.

El acceso principal es rediseñado con un **nuevo recorrido**, resaltando la transparencia del acceso doble, lo que pone en valor la ubicación privilegiada del lugar, con vistas al mar de la Bahía de Pollença al norte y al bosque de pinos del monte de La Victoria al sur. Los **nuevos núcleos de evacuación** se integran al edificio existente mediante celosías de cerámica, logrando una relación de transparencia con el paisaje circundante.

Se mejora la conexión entre los **aparcamientos y los accesos**, y se cualifica paisajísticamente el **patio de llegada**, respetando la vegetación existente y añadiendo vegetación autóctona. El **programa de dormitorios** se adapta a las necesidades, ofreciendo espacios accesibles y flexibles. La **accesibilidad universal** se garantiza tanto en los recorridos interiores como exteriores, mediante la incorporación de dos ascensores que conectan todos los niveles y rampas con pendientes del 8%.

El proyecto incorpora una visión global de **sostenibilidad medioambiental** y eficiencia energética, empleando tanto **sistemas activos como pasivos de alta eficiencia**. Se fomenta el transporte sostenible, con la creación de **aparcamientos para bicicletas y estaciones de carga para vehículos eléctricos**.

3. DESCRIPCIÓN Y ANALISIS DE ALTERNATIVAS

El principal objeto de este apartado es realizar, de acuerdo con la Ley 21/2013, de 9 de diciembre de evaluación ambiental, una exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero o de no actuación, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.

Las alternativas consideradas responden a criterios técnicos, financieros y ambientalmente viables para la aplicación del proyecto de reforma del albergue La Victoria.

3.1. ASPECTOS A TENER EN CUENTA EN LA ELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA

Para la selección de la alternativa adecuada se han tenido en cuenta los antecedentes que provocan que se deban acometer actuaciones de reforma en el albergue de La Victoria.

- **Albergue juvenil.** El albergue es una instalación con una gran relevancia social dentro del ámbito juvenil de las Islas Baleares, ya que constituye la única instalación existente de estas características en la isla de Mallorca. Ofrece hasta 168 plazas de alojamiento, con unos 20.000 usuarios al año, y está incluido en la Red de Instalaciones Juveniles de las Islas Baleares y en la Red Española de Albergues Juveniles.
- **Localización.** La localización es privilegiada, rodeado de masa forestal en un enclave natural y emblemático de la isla.
- **Necesidad de actualización a normativa vigente del CTE, DB-SI Seguridad ante incendios.** No se cumplen las exigencias de la norma en cuanto a vías de evacuación en caso de incendios,
- **Reforma de paramentos exteriores.** Existen importante y numerosos desprendimientos en las fachadas de la edificación.
- **Cumplimiento de la normativa en cuanto a accesibilidad.** Se deben incluir ascensores y escaleras, así como itinerarios accesibles y adaptados, en consonancia con el CTE DB-SUA Accesibilidad.
- **Eficiencia energética y medio ambiente.** Se debe cumplir con lo recogido en el Plan Hidrológico de las Islas Baleares en lo referente a recogida, pretratamiento, depuración y evacuación residual de aguas residuales. Además, se debe incorporar un aislamiento térmico al edificio e instalar placas solares fotovoltaicas.
- **Presupuesto.** La partida prevista para la ejecución de la obra debe ser suficiente para acometer todas las deficiencias actuales del edificio.

3.2. DESCRIPCIÓN DE ALTERNATIVAS

Para el presente proyecto no se plantean otras alternativas de emplazamiento. El inmueble seleccionado para la implementación de la reforma es el ya existente, de titularidad del Ayto. de Alcudia y gestionado por el IBOVE, por lo que no se plantea reubicar la actuación en otra parcela. El objetivo es conseguir que el actual edificio sea eficiente, funcional y respetuoso con su preexistencia, sin renunciar a la calidad mínima indispensable para un inmueble de este uso, proporcionando una organización eficaz.

Por tanto, se hace notable la imposibilidad de plantear una alternativa de albergue en una ubicación diferente, y es por ello que la alternativa planteada es de diseño del proyecto en cuanto a la reforma propuesta.

Se consideran, por tanto, las siguientes alternativas:

- **Alternativa 0:** No ejecución de la reforma del albergue de La Victoria.
- **Alternativa 1:** Alternativa de ejecución de una **Reforma Parcial** que acometa las necesidades de adaptar el edificio a la normativa vigente del Código Técnico de la Edificación, además de mejoras en carpintería, fontanería, electricidad, saneamiento y eficiencia energética.
- **Alternativa 2:** Alternativa de ejecución de una **Reforma Integral** que, además de cumplir con las exigencias obligatorias de adaptación del albergue a la normativa del CTE, rehabilite el inmueble acometiendo actuaciones de albañilería, carpintería, pintura, estructura, instalaciones de fontanería, iluminación, hidráulica, sanitarias, ventilación, acondicionamiento exterior, etc.

3.2.1. Alternativa 0: No ejecución del proyecto

El pasado 12 de julio de 2019, la consejera de Asuntos Sociales y Deportes dictó una medida cautelar de cierre parcial del albergue de La Victoria, “*hasta que no se subsanen las deficiencias detectadas*”, de acuerdo a informe emitido por la Dirección General de Arquitectura y Rehabilitación, por motivos de toda una serie de deficiencias que afectan a los requisitos mínimos de seguridad del edificio.

El 22 de noviembre de 2015, el Consejo de Gobierno acordó enviar con celeridad el proyecto, mediante el artículo 149.3 de la Ley 12/2017, de 29 de diciembre, de urbanismo de las Islas Baleares por el carácter urgente y de interés público excepcional del Proyecto de Reforma del albergue de la Victoria.

Por tanto, el proyecto de reforma aprovechará esta declaración de carácter urgente y de interés público excepcional, puesto que las previsiones de los parámetros urbanísticos afectados son las mismas que en el proyecto o documento que se adjuntó a la tramitación de la declaración de urgencia del Consejo de Gobierno, únicamente suponiendo una ampliación de la edificación en lo que se refiere a la escalera de incendios y ascensor.

La Alternativa 0 consideraría no ejecutar la reforma del inmueble y, por tanto, mantener el cierre parcial del mismo y desperdiciar la declaración de carácter urgente y de interés público excepcional, lo cual iría en contra, además, de los intereses de la administración, cuya intención es volver a abrir la actividad lo antes posible, siempre después de haber ejecutado, de acuerdo a la disponibilidad presupuestaria, las obras necesarias que permitan garantizar la seguridad de los ocupantes y personal del albergue.

3.2.2. Alternativa 1: Reforma parcial del albergue

La reforma parcial del albergue cubriría las siguientes necesidades:

- Necesidad de **actualización a normativa vigente del Código Técnico de la Edificación** (CTE), DB-SI de Seguridad en caso de incendios. No se cumplen las exigencias de la norma en cuanto a vías de evacuación en caso de incendios. La escalera existente no cumple los requisitos y resulta necesaria una segunda escalera en caso de emergencia, que permita cumplir con las distancias máximas de evacuación, así como revisar sectorizaciones, resistencias al fuego y salidas de emergencia, así como toda la instalación contra incendios.
- **Paramentos exteriores**. Los desprendimientos en las fachadas de la edificación afectan a la seguridad de los usuarios. Desprendimientos de los materiales de fachada y de los dinteles debidas a la oxidación de la armadura por la proximidad del mar y falta de mantenimiento. Las fachadas presentan patologías con peligro de caídas, oxidación de dinteles, jácenas y porche.
- Necesidad de cumplimiento de normativa de **accesibilidad**. Inclusión de un ascensor y necesidad de una nueva escalera, así como adecuación de itinerarios accesibles y adaptados, y adaptación de al menos, algunos de los baños y habitaciones existentes. Todo en cumplimiento de documento básico del Código Técnico de la Edificación (CTE) DBSUA 9 Accesibilidad.
- Adaptación de todas las **barandillas y huecos** de la edificación al Código Técnico de la Edificación (CTE) y Decreto 145/1997, de 21 de noviembre, por el que se regulan las condiciones de medición, de higiene y de instalaciones para el diseño y la habitabilidad de viviendas, así como la expedición de cédulas de habitabilidad de la CAIB. Existen muchas barandillas, tanto exteriores como interiores, que no cumplen el tamaño mínimo de seguridad de 1,10m, ni la imposibilidad de escalada, ni los máximos agujeros permitidos, además de que muchas barandillas exteriores se encuentran en mal estado de conservación.
- Sustitución de las **carpinterías** afectadas por las intervenciones sobre el edificio (accesibilidad, incendios...) o aquellas cuyo mal estado sea responsable de la existencia de filtraciones al interior del edificio.
- Sustitución de las **bajantes de uralita**. Se considera prioritaria esta acción de cara a no poner en riesgo la salud de los usuarios y sobre todo de los trabajadores del edificio.
- En cuanto a la **eficiencia energética**, se sustituirá el sistema de calefacción y ACS existente por sus grandes emisiones de gases y su ineficiencia. Se mejorará el consumo energético del edificio, y se reducirán también los gastos asociados a su gestión. Por todo lo expuesto, se considera prioritaria esta acción. Derivada de la misma, se darán una serie de beneficios 'colaterales': eliminación del depósito de gasoil bajo la plaza de entrada al edificio gracias a la instalación de un depósito de gas enterrado bajo el aparcamiento de la zona norte, eliminación de la caseta de tanques de gas que sirven a la cocina junto a la entrada al edificio también gracias a la instalación de un depósito de gas enterrado. Como soporte al nuevo sistema de calderas, se hará una instalación de energía solar térmica que permitirá el aprovechamiento de recursos naturales para la climatización del albergue.
- Se hará una mejora general de las instalaciones, especialmente de aquellas cuyos conductos se encuentren en peor estado. Tras las sucesivas visitas y reuniones, se ha decidido intervenir sobre **fontanería, electricidad y saneamiento**.
- El Presupuesto de Ejecución Material para acometer las actuaciones es de **1.582.590,12 €**.

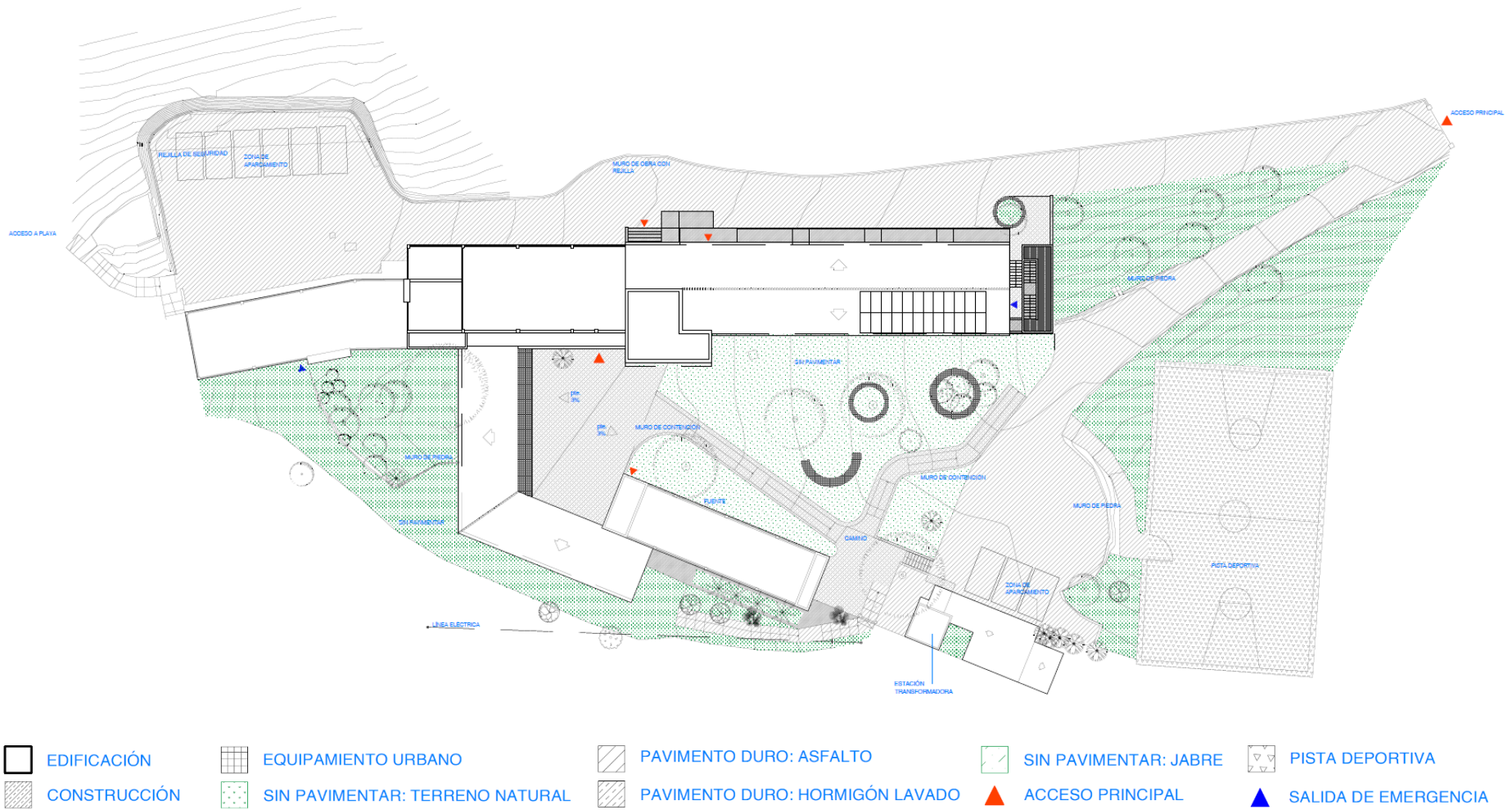


Ilustración 3. Alternativa 1. Reforma parcial.

3.2.3. Alternativa 2: Reforma integral del albergue

Debido al actual deterioro del albergue, se propone una reforma integral que cubra más actuaciones que las enumeradas en la Alternativa 1. Son las siguientes:

- **Actualización a normativa vigente del Código Técnico de la Edificación (CTE) DB-SI de Seguridad en caso de incendio.** Necesidad de una segunda escalera de emergencia, aparte de la existente, que permita cumplir con las distancias máximas de evacuación, así como revisar evacuaciones, sectorizaciones de la edificación existente, resistencias al fuego y salidas de emergencia y toda la instalación contra incendios existente.
- Rehabilitación y reparación del **menaje exterior del edificio.** Los importantes y numerosos desprendimientos en las fachadas de la edificación hacen absolutamente necesario una actuación global en todas las fachadas de la edificación, si bien las fachadas más resguardadas del mar, se encuentran menos afectadas y se pueden proponer soluciones distintas, dependiendo de su orientación. Las fachadas presentan patologías con peligro de caídas, oxidación de dinteles, jácenas y porche.
- Cumplimiento de normativa de **accesibilidad** y adaptación a barreras arquitectónicas. Se hace necesaria la inclusión de un ascensor en el edificio principal y la necesidad de una nueva escalera, así como la adecuación de itinerarios accesibles y adaptados, y adaptación de al menos algunos de los baños y habitaciones existentes. Todo ello en cumplimiento de la normativa vigente actual.
- **Seguridad estructural.** Si bien buena parte del edificio parece estar en buenas condiciones, en algunos puntos, tanto exteriores como interiores, en vigas y pilares se ha producido desprendimiento del recubrimiento de hormigón y las armaduras, afectadas por corrosión, que han quedado descubiertas. Principalmente, se trata de puntos exteriores, afectado por la climatología y ubicación cercana al mar. Se realizará una comprobación exhaustiva de la estructura portante del edificio y propondrán las soluciones de refuerzo necesarias que permitan garantizar la durabilidad, seguridad y estabilidad estructural de todas las edificaciones.
- Adaptación de todas las **barandillas y agujeros** de la edificación al Código Técnico de la Edificación (CTE) y Decreto 145/1997, de 21 de noviembre, por el que se regulan las condiciones de medición, de higiene y de instalaciones para el diseño y habitabilidad de viviendas, así como la expedición de cédulas de habitabilidad de la CAIB.
- **Aislamiento y seguridad.** Renovación de las carpinterías. Las carpinterías presentan filtraciones de agua de lluvia que afecta a la durabilidad del edificio ya las condiciones de habitabilidad del mismo. Sustitución de carpintería exterior con prestaciones de aislamiento siguiendo criterios del Código Técnico de la Edificación (CTE).
- Actuaciones exteriores de **impermeabilización.** Existen filtraciones y humedades en las paredes de la habitación de nivel +0.0 y salas de usos múltiples de la planta nivel - 3.07. Se actuará en la impermeabilización de la parte enterrada del muro y drenaje del terreno.
- Instalaciones de **recogida de agua.** Las bajantes de pluviales y depósitos son de **uralita**, que podrán contener amianto. En las actuaciones de mantenimiento y reparación que impliquen riesgo de desprendimiento de fibras de amianto por la proximidad de materiales de amianto es necesario aplicar las prescripciones establecidas en la normativa
- Eficiencia energética y medio ambiente. **Calefacción.** El actual sistema centralizado, no sectorizado y con caldera de gasoil presenta deficiencias en tuberías oxidadas y calcificadas, radiadores con pérdidas de agua, caldera obsoleta y con emisiones de CO₂ considerables.

- Eficiencia energética y medio ambiente. En cumplimiento de las disposiciones del **Plan Hidrológico** de las Illes Balears (PHIB 2022-2027) aprobado por Real decreto 49/2023, de 24 de enero, es necesario revisar si el sistema autónomo actual cumple con los requisitos de recogida, pretratamiento, depuración y evacuación de aguas residuales. La fosa séptica debe cumplir con los límites de concentración de vertidos establecidos en el RD 817/2015, de 11 de septiembre, por lo que se establecen los criterios de seguimiento y evaluación del estado de las aguas superficiales y las normas de calidad ambiental.
- Eficiencia energética y medio ambiente. Necesidad de instalación de placas fotovoltaicas para el **autoconsumo energético**.
- Eficiencia energética y medio ambiente. Incorporación de **aislamiento térmico** en el conjunto del edificio.
- **Cocina industrial**. Normativas sanitarias (Normas UNE) referentes a servicios de restauración (recorridos, cámaras frigoríficas, etc.).
- Eficiencia energética y medio ambiente. Instalaciones. Aplicación de normativa vigente de instalaciones, según sus casuísticas.
 - o Instalación de fontanería obsoleta, tuberías oxidadas y calcificadas.
 - o Eléctricas. La potencia contratada actualmente es inferior a las necesidades de uso del Albergue. Instalación eléctrica obsoleta.
 - o Térmicas. La renovación de la calefacción será preciso dotarla igualmente de ventilación con recuperación energética.
 - o Gas. Instalación obsoleta.
- Se proponen también **mejoras** estudiadas conjuntamente con el equipo que gestiona el día a día del edificio.
 - o Incremento de baños en el comedor. Actualmente sólo existe un aseo. Adaptación al cumplimiento de las barreras arquitectónicas de baño.
 - o Almacenes en cada planta y espacios de limpieza.
 - o Redistribución de la entrada.
 - o Redistribución de duchas.
 - o Redistribución de algunas habitaciones para ofrecer una oferta más variada de tipologías de dormitorios: habitaciones individuales con baño propio.
 - o Repaso de las juntas de todo el pavimento para asegurar su fijación y continuidad.
- El **porche** entre los dos edificios se encuentra en mal estado. Se analizará la necesidad funcional del mismo y, según el caso, la posibilidad de derribo.
- En el **edificio de servicios** o auxiliar (no principal) deben plantearse modificaciones, de acuerdo a la dirección del centro, de zonas de almacenamiento, conservación interior, cámaras de frío y la entrada de mercancías.
- El Presupuesto de Ejecución Material que contempla esta alternativa es de **7.462.765,99 €**.

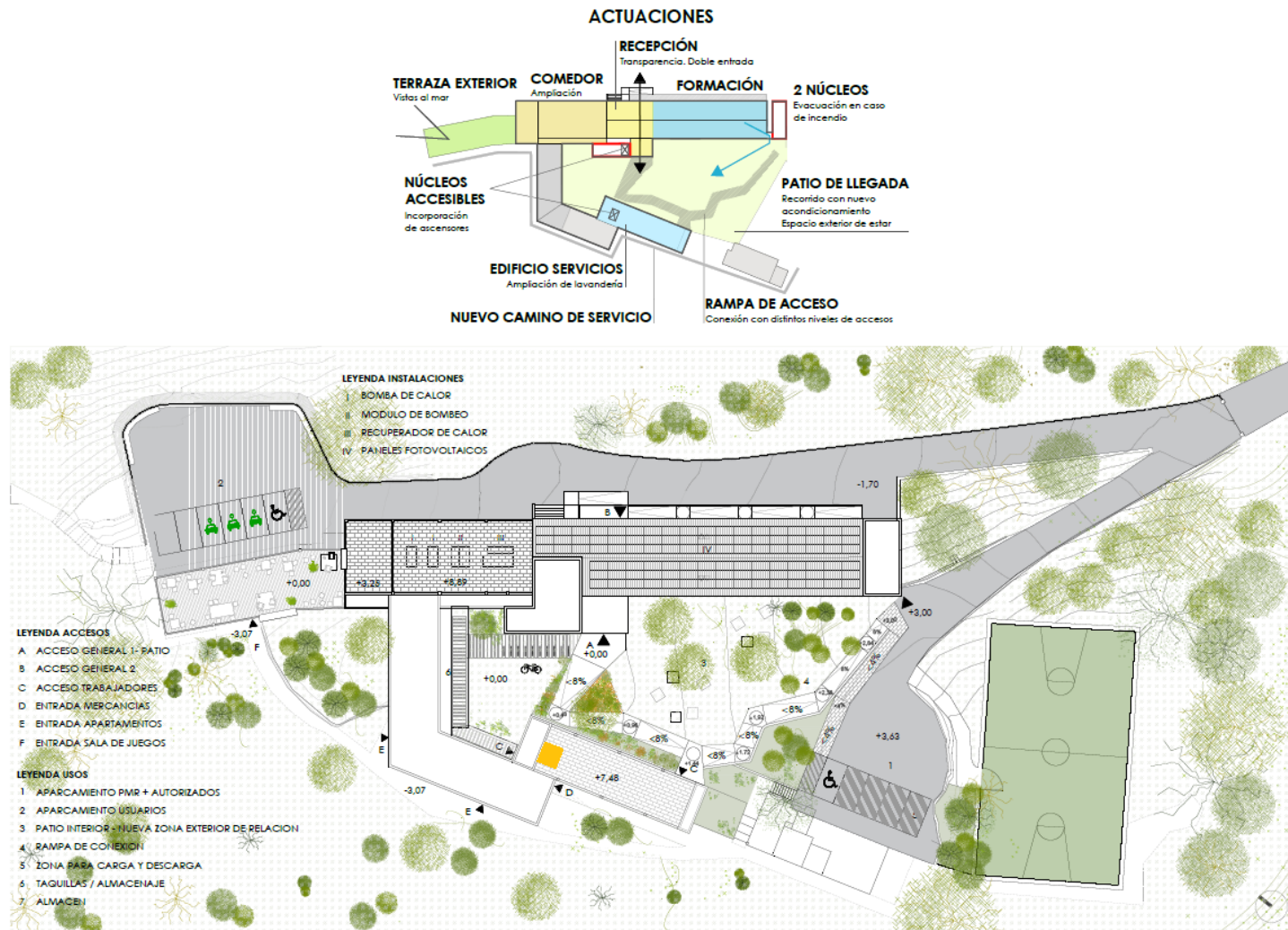


Ilustración 4. Alternativa 1. Reforma integral.

3.2.4. Principales impactos generados por cada alternativa

A continuación, se analizan los impactos más significativos que pudiera generar la implantación de cada una de las alternativas propuestas:

- **Alternativa 0:**

La alternativa 0 plantea la no realización del proyecto, por lo que el edificio se mantendría clausurado y, en principio, no se generaría ningún impacto ambiental de tipo negativo sobre el medio, manteniéndose las condiciones actuales de la zona.

No obstante, el no desarrollo de la actividad conllevaría no favorecer la oferta juvenil de las Islas Baleares, con el detrimento socioeconómico que conlleva, y dejar un inmueble completamente obsoleto en un entorno inmejorable, rodeado de extensas áreas naturales y paisajísticas singulares.

Igualmente, como se ha recogido con anterioridad, las bajantes de pluviales y depósitos son de uralita, que podrían contener amianto, lo cual es altamente peligroso cuando sus fibras se liberan al aire, ya que pueden ser inhaladas fácilmente.

- **Alternativa 1:**

Los principales impactos generados por la Alternativa 1 son los siguientes:

- **Suelo y geomorfología:** La reforma parcial conlleva la variación del estado actual del suelo debido a los movimientos de tierra para la construcción de la nueva rampa de acceso por el patio central, lo cual se aprovechará para rehabilitar este sitio como punto de encuentro y estancia exterior de los usuarios del albergue. Los movimientos de tierra tendrán lugar durante 3 semanas y ascenderán a una cantidad aproximada de 1.100 m³.
- **Fauna:** Durante las obras de reforma se podrían producir atropellos de animales y desplazamiento a otros hábitats de la fauna existente en los alrededores debido al ruido generado.
- **Vegetación:** Se trata de una reforma de una edificación existente, la cual contempla la ampliación de instalaciones de escasas dimensiones, por lo que la nueva ocupación de espacio no es significativa. Igualmente, se llevará a cabo un desbroce y limpieza del terreno con arbustos y tocones en un total de 358,48 m² de superficie. Además, se prevé el corte y retirada de 3 árboles de grandes dimensiones.
- **Hidrología:** No se producirá ningún tipo de vertido a los torrentes y vaguadas del entorno del albergue. Además, se contempla el análisis del cumplimiento de la fosa séptica de los límites de concentración de vertidos establecidos en la normativa. La instalación de saneamiento del edificio no será modificada y los colectores desaguarán en el pozo o arqueta que constituye el punto de conexión entre la instalación de evacuación y la red de alcantarillado público.
- **Espacios protegidos y Red natura 2000:** En la zona se localizan la zona **LIC/ZEPA ES0000079 - La Victoria** situada 85 m al este, el **LIC ES5310005 - Badies de Pollença i Alcudia** situado 165 m al norte y **ZEPA ES0000520 - Espacio marino del norte de Mallorca** situado 165 m al norte. No se verían afectados por el proyecto de reforma parcial al tratarse de una obra acotada en superficie a los límites parcelarios de una edificación ya existente.

- Paisaje: La zona de estudio cuenta con una valoración paisajística alta, muy alta o extraordinaria, según las NN.SS. de Alcudia. No obstante, la actuación no implicaría mayor afección al paisaje al tratarse de la reforma de una edificación ya insertada en la cuenca visual del entorno.
- Patrimonio: En esta alternativa no se produce afección a ningún elemento del patrimonio cultural.
- Consumo de recursos y generación de residuos: Se prevé la sustitución del sistema de calefacción y Agua Caliente Sanitaria y se mejorará el consumo energético del edificio en general. Como soporte a las calderas, se instalarán placas fotovoltaicas, aprovechando los recursos naturales para la climatización del albergue, por tanto, no implica un mayor consumo de recursos, sino que busca optimizar su consumo mejorando la eficiencia.
- Socioeconómico: Se valoriza una instalación de especial relevancia para el desarrollo económico y social de las Islas Baleares. Un espacio emblemático en un entorno privilegiado que, se trata además, del único albergue público que queda en Mallorca, tanto en su titularidad como su gestión.

- **Alternativa 2:**

Los principales impactos generados por la Alternativa 2 son los siguientes:

- Suelo y geomorfología: La reforma integral conllevará unos movimientos de tierra similares a los que se ejecutarán en la opción anterior, tanto en volumen como en plazo de ejecución.
- Fauna: Se podrían producir los mismos impactos que la opción anterior durante la fase de construcción, en la cual podría haber atropellos de animales y desplazamiento a otros hábitats de la fauna existente por exceso de ruido.
- Vegetación: Al igual que en la alternativa anterior, trata de una reforma de una edificación existente, donde la superficie construida a ampliar será de 521,12 m². La vegetación actual apenas se verá afectada, ya que el edificio deberá cumplir con los requisitos mínimos de protección contra incendios forestales por encontrarse en una zona de alto riesgo de incendios (ZAR).
- Hidrología: Misma situación que la opción anterior. No se producirá ningún tipo de vertido a los torrentes y vaguadas del entorno del albergue. También se contempla revisar si el sistema autónomo actual cumple con los requisitos de recogida, pretratamiento, depuración y evacuación de agua residuales.
- Espacios protegidos y Red natura 2000: En la zona se localizan la zona **LIC/ZEPA ES0000079 - La Victoria** situada 85 m al este, el **LIC ES5310005 - Badies de Pollença i Alcudia** situado 165 m al norte y **ZEPA ES0000520 - Espacio marino del norte de Mallorca** situado 165 m al norte. No se verían afectados por el proyecto de reforma integral al tratarse de una obra acotada en superficie a los límites parcelarios de una edificación ya existente.
- Paisaje: La zona de estudio cuenta con una valoración paisajística alta, muy alta o extraordinaria, según las NN.SS. de Alcudia. No obstante, la actuación no implicaría mayor afección al paisaje al tratarse de la reforma de una edificación ya insertada en la cuenca visual del entorno.

- Patrimonio: En esta alternativa no se produce afección a ningún elemento del patrimonio cultural.
- Consumo de recursos y generación de residuos: Se instalarán placas fotovoltaicas para el autoconsumo energético y sistemas de agua de consumo eficiente. Los residuos generados por la reforma integral serán los propios RCDs generados por la obra.
- Socioeconómico: Al contemplar la reforma integral del edificio se cuenta con un presupuesto mayor, lo que permite garantizar la seguridad de los ocupantes y personal del albergue, además de poner en valor una instalación de especial relevancia para el desarrollo económico y social de las Islas Baleares.

3.3. ANÁLISIS MULTICRITERIO DE LAS ALTERNATIVAS PROPUESTAS

3.3.1. Metodología

La metodología empleada en el presente estudio está basada en las determinaciones establecidas por Domingo Gómez Orea en el libro “*Evaluación del Impacto Ambiental, Un instrumento preventivo para la gestión ambiental*” (Ediciones Mundi-Prensa, Editorial Agrícola Española, S.A.). La metodología empleada, según dicho autor, se corresponde con la denominada **Forma compleja de aplicación del método general**, que sigue las siguientes premisas:

1. Identificación de los criterios aplicables a la evaluación

Se trata de establecer una serie de criterios, tanto ambientales como técnicos, que serán los utilizados para evaluar la incidencia ambiental de cada una de las alternativas planteadas.

2. Asignación de un peso a cada criterio (coeficiente de ponderación de los criterios)

Este punto consiste en asignar un peso a cada criterio. Los pesos de los criterios representan la contribución relativa de cada uno de ellos a la calidad ambiental del área de estudio. Para su asignación, pueden aplicarse diferentes maneras, debiendo siempre representar, lo más fielmente posible, la calidad ambiental de la zona. En la mayoría de los estudios, por convención general, los pesos de los criterios se ajustan a una escala comprendida entre el 1 y el 10, o entre el 0 y el 1.

3. Establecer una escala de valoración a cada criterio

Los valores atribuidos a las alternativas para cada criterio deben representar la medida en que la alternativa correspondiente se comporta con respecto al criterio en cuestión (Gómez Orea). Como en el caso de los pesos, suele emplearse valores entre 1 y 10 (el 1 representa mal comportamiento frente al criterio, mientras que el 10 refleja comportamiento plenamente satisfactorio). Sin embargo, para el presente estudio, se ha propuesto una escala sencilla del tipo siguiente, cuyo indicador es adaptado para cada criterio específico, pudiendo elegir valores comprendidos entre el 1 y el 5:

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|--|----------------|
| Comportamiento positivo frente al criterio | 5 |
| Comportamiento medio frente al criterio | 3 |
| Mal comportamiento o insuficiente frente al criterio | 1 |

4. Análisis de los criterios para cada alternativa

Este apartado, previo a la aplicación de la matriz, consiste en analizar las alternativas en función de los criterios identificados.

5. Aplicación de la matriz

Se trata de una matriz de doble entrada donde se disponen los pesos de los criterios y los valores de cada alternativa para los diferentes criterios. A cada alternativa se aplica un valor (o código) en base a la escala definida en el punto 3.

Formato complejo de matriz de datos para evaluación de alternativas.

| Peso de los criterios | | CRITERIOS DE EVALUACION | | | | | |
|------------------------|-----|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | | C1 | C2 | ... | Cj | ... | Cn |
| | | P1 | P2 | ... | Pj | ... | Pn |
| Alternativas a evaluar | A1 | | | ... | | ... | |
| | A2 | | | ... | | ... | |
| | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| | Ai | | | ... | Vij | ... | |
| | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... |
| | An | | | ... | | ... | Vnn |

Pj: Peso del criterio Cj.

Vij: Valor de la alternativa Ai ara el criterio Cj.

Ilustración 5: Formato complejo de matriz de datos para evaluación de alternativas. Fuente: "Evaluación del Impacto Ambiental, Un instrumento preventivo para la gestión ambiental" (Ediciones Mundi-Prensa, Editorial Agrícola Española, S.A.), Domingo Gómez Orea.

6. Tratamiento de los datos (Método de Agregación Total)

Una vez formalizada la matriz, el siguiente paso consiste en tratar los datos con objeto de visualizar de forma sencilla los resultados y facilitar la toma de decisión de la alternativa seleccionada. Para el presente estudio se ha empleado el método de **Agregación Total** mediante una función de utilidad. Mediante este método se obtiene el valor de cada alternativa por media ponderada, esto es, multiplicando las puntuaciones asignadas a cada una de ellas para cada criterio por el peso de los mismos, para después sumar y dividir el resultado por la suma total de los pesos, tal como indica la siguiente fórmula:

$$V_{ai} = \frac{\sum V_{ij} \times P_j}{\sum P_j}$$

Donde:

V_{ai} : Media ponderada del valor obtenido por la alternativa i

V_{ij} : Valor estandarizado atribuido a la alternativa i para el criterio j

P_j : Peso atribuido al criterio j

Aplicando este método, **la alternativa que obtenga mayor valor es la que, teniendo en cuenta los criterios establecidos, menos impacto genera sobre el medio.**

7. Toma de decisión de la alternativa seleccionada

En base a los resultados obtenidos, se selecciona la alternativa que haya obtenido mayor valor, que será la que, previsiblemente, supone un menor impacto sobre el medio.

3.3.2. Asignación de peso a cada criterio

El objeto del presente apartado consiste en asignar un peso a cada criterio. Tal como se ha descrito anteriormente, los pesos de los criterios representan la contribución relativa de cada uno de ellos a la calidad ambiental del área de estudio. Para el presente estudio la asignación de los pesos se ha realizado mediante aplicación directa de un peso numérico, en una escala comprendida entre 0 y 1.

Se muestran a continuación los pesos asignados:

| Criterio | Peso asignado |
|---|---------------|
| Criterios ambientales | |
| Suelo y geomorfología (C1) | 0,5 |
| Fauna (C2) | 0,9 |
| Vegetación (C3) | 0,9 |
| Hidrología (C4) | 0,6 |
| Afección a espacios naturales protegidos (C5) | 0,9 |
| Paisaje (C6) | 0,8 |
| Patrimonio cultural (C7) | 0,7 |
| Consumo de recursos y generación de residuos (C8) | 0,6 |
| Criterios técnicos | |
| Adaptación del edificio a normativa vigente (C9) | 0,5 |
| Presupuesto de Ejecución Material (C10) | 0,6 |

3.3.3. Escala de valoración a cada criterio

En este apartado se pretende otorgar un código (valor), de una escala sencilla del tipo descrito en el apartado de metodología, que represente el comportamiento de cada alternativa en relación a cada criterio.

- **Suelo y geomorfología (C1)**

Este criterio se refiere a los niveles de irradiación solar que llegaría a la planta fotovoltaica.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|--|-----------------------|
| «Elevados movimientos de tierra y cambio significativo del relieve actual» | 1 |
| «Moderados movimientos de tierra y cambio del relieve actual» | 3 |
| «Escasos movimientos de tierra y permanencia del relieve actual» | 5 |

○ **Fauna (C2)**

Este criterio está íntimamente relacionado con el de vegetación, ya que es ésta la que va a configurar la presencia de biotipos de interés faunístico. Por tanto, los valores para este criterio se basan tanto en la cantidad y calidad de biotopos, como en la presencia registrada de especies faunísticas protegidas por legislación específica.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|---|-----------------------|
| «Presencia y afección de especie faunística protegida» | 1 |
| «Presencia de biotopos de interés y escasa afección» | 3 |
| «Ausencia de biotopos y de especies faunísticas protegidas por legislación» | 5 |

○ **Vegetación (C3)**

El criterio vegetación tiene en cuenta tanto la presencia de vegetación como la calidad de la misma existente en la zona del proyecto, entendiéndose calidad como un compendio de factores como la abundancia y densidad, cobertura o grado de cubierta, estabilidad, biomasa, singularidad, diversidad, dominancia y grado de endemismo.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|---|-----------------------|
| «Presencia abundante y afección alta de vegetación y calidad alta de la misma» | 1 |
| «Presencia y afección de vegetación y calidad media» | 3 |
| «Presencia muy reducida de vegetación» o «presencia de vegetación pero afección y/o calidad baja de la misma» | 5 |

○ **Hidrología (C4)**

El criterio hidrología hace referencia a la red hidrográfica afectada por el proyecto, entendiéndose esta como la cantidad de cursos de agua afectados por la implantación del mismo.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|------------------------------------|-----------------------|
| «Afecta más de un cauce» | 1 |
| «Afecta un cauce» | 3 |
| «Ningún curso de agua es afectado» | 5 |

○ **Afección a espacios naturales protegidos (C5)**

Este criterio se refiere a la presencia o no de espacios protegidos tanto en la ubicación del proyecto como en sus proximidades.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|--|-----------------------|
| «El proyecto se ubica sobre algún espacio protegido» | 1 |
| «Se localizan espacios protegidos en las proximidades al proyecto» | 3 |
| «Ausencia de espacios protegidos» | 5 |

○ **Paisaje (C6)**

Este criterio hace referencia a la calidad paisajística de la zona sobre la que se asienta el proyecto, basada ésta en la naturalidad de las unidades perceptuales existentes.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|-------------------------------|-----------------------|
| «Calidad paisajística alta» | 1 |
| «Calidad paisajística media» | 3 |
| «Calidad paisajística baja» | 5 |

○ **Patrimonio cultural (C7)**

Este criterio hace referencia a la presencia o no de patrimonio cultural en la zona sobre la que se asienta el proyecto o en sus proximidades.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|---|-----------------------|
| «Presencia de patrimonio cultural en la zona de estudio» | 1 |
| «Presencia de patrimonio cultural en las zonas próximas a la zona de estudio» | 3 |
| «Sin patrimonio cultural en las proximidades» | 5 |

○ **Consumo de recursos y generación de residuos (C8)**

Este criterio hace referencia a la presencia o no de patrimonio cultural en la zona sobre la que se asienta el proyecto o en sus proximidades.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|--|-----------------------|
| «El proyecto no contempla criterios de eficiencia energética, productividad, reducción de recursos, etc.» | 1 |
| «El proyecto contempla algunos criterios de eficiencia energética, productividad, reducción de recursos, etc.» | 3 |
| «El proyecto integra criterios de eficiencia energética, productividad, reducción de recursos, etc.» | 5 |

○ **Adaptación del edificio (C9)**

Este criterio se refiere a la tecnología contemplada en el proyecto en términos de eficiencia energética, productividad, reducción de recursos, etc., como puede ser el uso de seguidores solares que aumentan la eficiencia de la planta o el empleo de hincas en el terreno en vez de cimentaciones.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|--|-----------------------|
| «El proyecto no contempla adaptación del edificio a la normativa del CTE vigente.» | 1 |
| «El proyecto contempla algunos criterios de adaptación del edificio a la normativa del CTE vigente.» | 3 |
| «El proyecto contempla adaptar el edificio a la normativa del CTE vigente.» | 5 |

○ **Presupuesto de Ejecución Material (C10)**

Este criterio se refiere a la distancia del proyecto con respecto al punto de evacuación energética, lo que condiciona las características que debe tener la línea de evacuación.

| Indicador del criterio | Código (valor) |
|---|-----------------------|
| «Presupuesto de Ejecución Material bajo» o «Escasa capacidad para afrontar las deficiencias actuales del edificio» | 1 |
| «Presupuesto de Ejecución Material moderado» o «Capacidad para afrontar las deficiencias actuales del edificio» | 3 |
| «Presupuesto de Ejecución Material elevado» o «Alta capacidad para afrontar las deficiencias actuales del edificio» | 5 |

3.3.4. Aplicación de la matriz

En base al análisis descrito en el apartado anterior, y en función de la escala definida para cada criterio, se ha puntuado cada alternativa, obteniendo los siguientes resultados expresados en la matriz:

| | CRITERIOS AMBIENTALES | | | | | | | | CRITERIOS TÉCNICOS | | TOTAL |
|--------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|-----|--------------|
| | C1 | C2 | C3 | C4 | C5 | C6 | C7 | C8 | C9 | C10 | |
| PESO | 0,5 | 0,9 | 0,9 | 0,6 | 0,9 | 0,8 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,6 | |
| ALT 0 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 18,20 |
| ALT 1 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | 20,60 |
| ALT 2 | 3 | 3 | 3 | 5 | 3 | 1 | 3 | 5 | 5 | 5 | 24,00 |

Tabla 5. Valor asignado a los criterios ambientales y técnicos de las alternativas 1, 2 y 3.

3.3.5. Tratamiento de los datos

El tratamiento de los datos, tal como se describió en el apartado de metodología, se realiza aplicando la siguiente fórmula:

$$V_{ai} = \frac{\sum V_{ij} \times P_j}{\sum P_j}$$

Donde:

V_{ai} : Media ponderada del valor obtenido por la alternativa i

V_{ij} : Valor estandarizado atribuido a la alternativa i para el criterio j

P_j : Peso atribuido al criterio j

Una vez aplicada, los resultados son los siguientes:

| | SUMA PONDERADA | MEDIA PONDERADA |
|----------------------|----------------|-----------------|
| ALTERNATIVA 0 | 18,20 | 2,60 |
| ALTERNATIVA 1 | 20,60 | 2,94 |
| ALTERNATIVA 2 | 24,00 | 3,42 |

Tabla 6. Resultados de la valoración de alternativas por agregación total.

3.4. JUSTIFICACIÓN DE LA ALTERNATIVA ESCOGIDA

Tal como se observa en el apartado 3.3.5., la Alternativa 2 obtiene una mayor puntuación (3,42) frente a las otras dos alternativas, que se quedan a bastante distancia, lo que se traduce en que es la **ALTERNATIVA 2** la que menor impacto, en base a los criterios ambientales y técnicos utilizados, generará previsiblemente sobre el medio ambiente.

Cabe destacar que, respecto a la afección a la vegetación generada por la alternativa 1 derivada de la tala de 3 ejemplares arbóreos de grandes dimensiones, esta alternativa NO es la elegida, por lo que **no se llevará a cabo dicha tala**, ya que en la ALTERNATIVA 2 (**elegida**), no es necesaria.

Así, siendo la **ALTERNATIVA 2** la alternativa elegida, se desarrollará de forma pormenorizada, a lo largo del presente documento, el análisis de todas las variables ambientales sobre las que se evaluará el impacto y, en caso de detección, se propondrán medidas correctoras, protectoras o compensatorias que serán condicionantes sobre la solución de proyecto.

4. INVENTARIO AMBIENTAL

A continuación, se realiza el análisis de la zona de estudio, considerada como el entorno de la zona de actuación (término municipal de Alcudia), que puede verse afectado de manera directa o indirecta por el proyecto propuesto.

En este sentido conviene resaltar que el área de estudio puede ser diferente en función de los elementos del medio potencialmente afectados.

En función de la información recabada y las características del proyecto, el inventario ambiental se ha centrado sobre los siguientes elementos de los medios físico, biológico y socioeconómico:

- **Medio abiótico:** Se caracterizarán los elementos no vivos presentes en la zona de estudio, siendo los aspectos de estudio los siguientes:
 - o **Climatología:** caracterización de los parámetros climatológicos básicos de cara a la definición general de los biotopos locales.
 - o **Atmósfera y Ruido:** contaminación atmosférica y lumínica, además de la comprobación de los niveles de ruido existente en el entorno del albergue.
 - o **Geología:** caracterización general de la litología y estructuras de los terrenos sobre los que se asienta el albergue.
 - o **Edafología:** caracterización general de los suelos afectados.
 - o **Geomorfología:** estudio de las formas del relieve (altitudes y pendientes).
 - o **Hidrología e hidrogeología:** delimitación y características de las aguas superficiales y subterráneas, presencia de acuíferos y recursos hidrológicos en profundidad.
- **Medio biótico:** Se caracterizarán los elementos vivos de los biotopos presentes en la zona de estudio, siendo los aspectos de estudio los siguientes:
 - o **Flora y vegetación:** estudio fisiográfico de los taxones y de las comunidades vegetales con especial atención al Catálogo Balear de Especies Amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de las Islas Baleares, y al Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, por el que se crea el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y sus modificaciones, así como a las especies endémicas y a los hábitats protegidos con un grado especial de protección según la Directiva 92/43/CEE.
 - o **Fauna:** Debido a las características del emplazamiento y del proyecto, el estudio se ha centrado sobre las comunidades de vertebrados y se ha recopilado la información necesaria sobre las especies que pueden verse afectadas por el proyecto de reforma para, posteriormente, poder determinar el impacto sobre sus poblaciones.
- **Espacios naturales protegidos y áreas de especial interés:** afectados o no por el proyecto y localizados en el ámbito de estudio, teniendo en cuenta la legislación existente a este respecto: Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).
- **Paisaje:** con hincapié en el análisis de la incidencia visual de las actuaciones en el paisaje, teniendo en cuenta:
 - o Paisaje general de la zona.
 - o Paisaje en el emplazamiento.
 - o Fragilidad visual del paisaje.

- **Patrimonio Cultural:** Afectados o no por el proyecto y localizados en el ámbito de estudio, teniendo en cuenta la legislación existente a este respecto: Ley 12/1998, de 21 de diciembre, del Patrimonio Histórico de las Illes Balears, cuya última modificación es de 9 de agosto de 2022, a fecha de redacción del presente documento.
- **Patrimonio Forestal:** Se identifican los Montes de Utilidad Pública y las especies arbóreas de interés próximos a la ubicación del albergue.
- **Medio socioeconómico:** en el que se incluye un análisis socioeconómico del término municipal de Alcudia.
- **Planeamiento urbanístico:** definición de las características del territorio ocupado por el proyecto desde el punto de vista de la regulación de los usos planificados y permitidos.

4.1. MEDIO ABIÓTICO

4.1.1. Climatología

En cualquier estudio que afecte al medio natural es importante caracterizar el clima de la zona, ya que a través de sus diferentes variables (temperatura, precipitación, viento, etc.) va a condicionar el desarrollo no solo de la vegetación, si no también, de los usos y aprovechamientos del medio.

Según datos obtenidos a partir del Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA) de la estación termopluviométrica más cercana situada en el aeródromo de Pollensa. Las precipitaciones anuales son 762,40 mm /año y las temperaturas son de 16,90 °C anuales existiendo una amplitud térmica comprendida entre los 10,8 Cº y los 24,70 °C lo cual determina las condiciones para el desarrollo de la vegetación allí presente.

Las características del observatorio son las siguientes:

- **Nombre:** Pollensa Aeródromo (B780)
- **Altitud (msnm):** 2 m.s.n.m.
- **Coordenadas:** UTM ETRS89 H31 X: 508.514,71 Y: 4.417.703,63
- **Años de observación:** Precipitación: 1961-2003, Temperatura: 1961-1992.

Los valores de las principales variables climáticas en la zona de estudio se indican a continuación:

- **Temperatura media anual:** 16,90 °C
- **Temperatura media de mínimas del mes más frío:** 6,80 °C
- **Temperatura media de máximas del mes más cálido:** 29,10 °C
- **Duración media del período de heladas:** 1 mes.
- **ETP media anual:** 847,10 mm.
- **Precipitación media anual:** 762,40mm.
- **Duración media del periodo seco:** 3 meses.
- **Distribución de las precipitaciones:**
 - Primavera: 24,17 % (184,30 mm).
 - Verano: 8,89 % (67,80 mm).

- Otoño: 37,20 % (283,60 mm).
- Invierno: 29,74 % (226,70 mm).

Según la clasificación de Papadakis la zona de estudio presenta un clima "Mediterráneo subtropical". La temperatura media anual se sitúa en torno los 16,9 °C. El régimen térmico esta caracterizado por un tipo de invierno "De cítricos" (invierno suficientemente suave para cultivar cítricos, pero el clima no está completamente libre de hielos. Media de las temperaturas mínimas absolutas del mes más frío superior a -2.5 °C, pero inferior a 7 °C.) y por un tipo de verano "Algodón" (El verano es lo suficientemente cálido para cultivar algodón. Promedio de las máximas medias de los 6 meses más cálidos superior a 25°C. Media de mínimas absolutas superior a 7°C durante más de 4.5 meses).

El mes de enero es el más frío (10,8 °C), a partir de entonces la temperatura asciende progresivamente. Los meses de julio y agosto son los más cálidos, con 24,55 °C de media, sin llegar a acentuarse en exceso respecto a junio y septiembre, donde se alcanzan 21,10 y 22,5 °C de media respectivamente.

El otoño se muestra desde el punto de vista térmico como una estación en la que la transición hacia el invierno se produce paulatinamente, pasando de una media estacional de 18,60 °C a 11,30 °C en invierno.

| NOMBRE | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | AGO. | SEP. | OCT. | NOV. | DIC. |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| B780 | 10,8 | 11,10 | 12,00 | 13,90 | 17,10 | 21,10 | 24,40 | 24,70 | 22,50 | 18,80 | 14,50 | 12,00 |
| T° Media anual | 16,90 | | | | | | | | | | | |

Tabla 7. Temperatura media mensual (°C).

| NOMBRE | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | AGO. | SEP. | OCT. | NOV. | DIC. |
|------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|
| B780 | 1,90 | 1,60 | 2,40 | 4,40 | 7,60 | 12,00 | 15,90 | 16,50 | 13,90 | 9,10 | 4,80 | 2,80 |
| T° Mínima anual | 0,70 | | | | | | | | | | | |

Tabla 8. Temperatura media mensual de las mínimas absolutas (°C).

| NOMBRE | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | AGO. | SEP. | OCT. | NOV. | DIC. |
|------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| B780 | 19,30 | 20,40 | 22,50 | 23,30 | 26,90 | 30,90 | 34,60 | 33,60 | 31,20 | 27,50 | 23,90 | 20,20 |
| T° Máxima anual | 35,30 | | | | | | | | | | | |

Tabla 9. Temperatura media mensual de las máximas absolutas (°C).

El régimen de humedad estaría caracterizado como "Mediterráneo húmedo", en el que la lluvia producida en invierno es superior a la de la época estival, y en el que el excedente estacional de lluvia Ln supera el 25% de la ETP anual. Los meses más secos se corresponden con la época estival de julio-septiembre en la que se produce el periodo seco, siendo julio donde se dan los valores pluviométricos medios más bajos, con una media mensual de 15,30 mm.

| NOMBRE | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | AGO. | SEP. | OCT. | NOV. | DIC. |
|-----------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|
| B780 | 82,70 | 60,20 | 66,30 | 75,50 | 42,50 | 18,40 | 15,30 | 34,10 | 74,90 | 110,20 | 98,50 | 83,80 |
| P. Media anual | 762,40 | | | | | | | | | | | |

Tabla 10. Pluviometría media mensual (mm).

A partir de los datos termopluiométricos de la estación de referencia se ha confeccionado el correspondiente climograma. En él, se ha utilizado el índice de aridez Gausson (P=2T) para la confección de los intervalos de temperatura y precipitación, pues de este modo facilita la

identificación de los meses áridos. Si la curva de precipitaciones se sitúa por debajo de la curva de temperaturas, esto indicará la duración e intensidad del período de aridez.

Diagrama Ombrotérmico - Pollensa Aeródromo

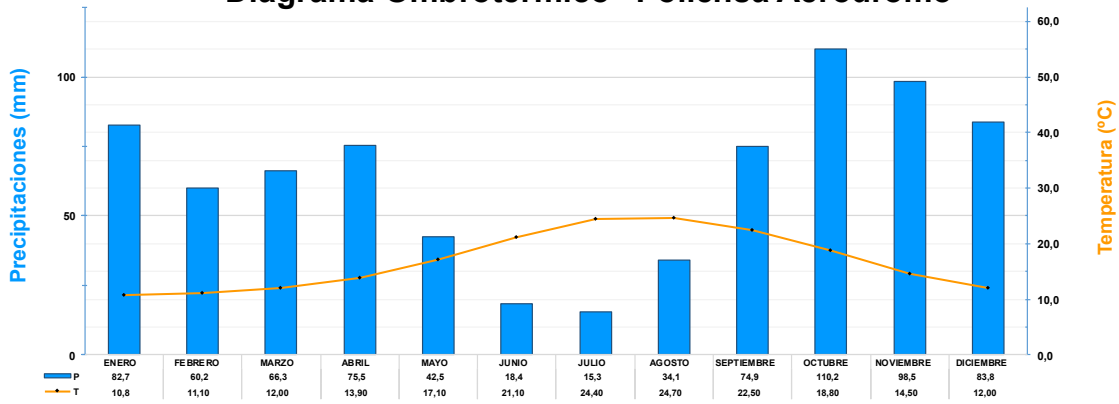


Ilustración 6. Diagrama de Ombrotérmico de Gausson de la estación objeto de estudio. Fuente: Elaboración propia.

Del diagrama anterior se puede concluir que el ámbito de estudio se caracteriza por la existencia de tres meses de período seco (junio, julio y agosto), mientras que el resto del año, son húmedos. El máximo de precipitación mensual media es alcanzado en el mes de octubre.

Los vientos de componente nordeste-este sudeste y oeste- suroeste son los que predominan en el ámbito de estudio, estos últimos son los que suelen registrar mayores valores de intensidad, por encima de los 30 km/h, aunque son menos frecuentes. A continuación, se adjunta una figura con la rosa de los vientos de la zona de estudio.

Alcúdia

39.85°N, 3.12°E (19 m snm).
Modelo: ERA5T.

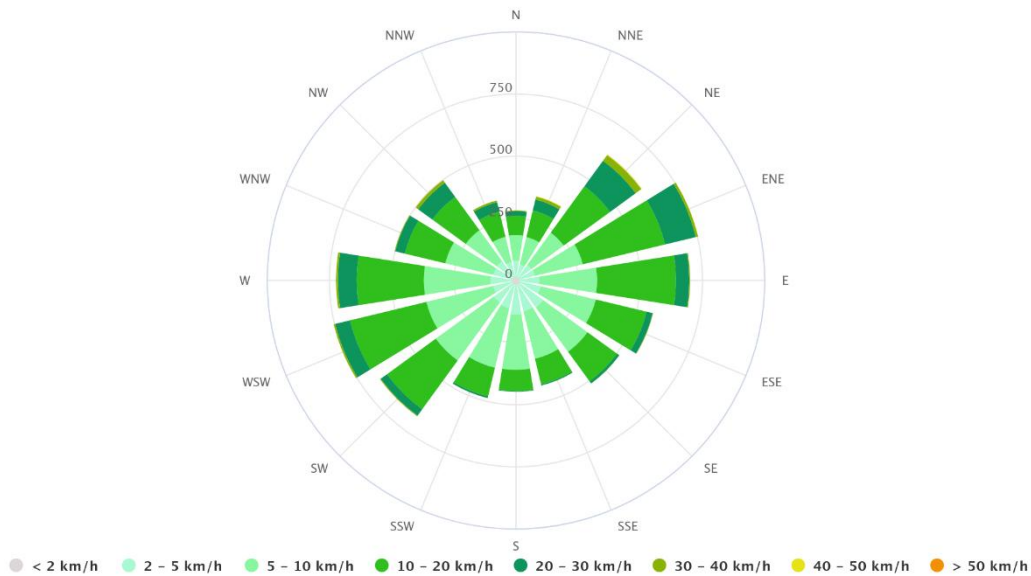


Ilustración 7. Rosa de los vientos en la zona de actuación. Fuente: Meteoblue.

4.1.2. Atmósfera y ruido

4.1.2.1. Calidad del aire

Para el estudio de la calidad del aire del municipio se analizan los **Informes anuales de la calidad del aire**. El territorio de las Islas Baleares se ha dividido y clasificado en 7 zonas, en relación a sus características en cuanto a la calidad del aire y la ubicación de las 21 estaciones fijas de la Red de Control de Calidad del Aire. La división realizada es la que se representa en la siguiente figura.

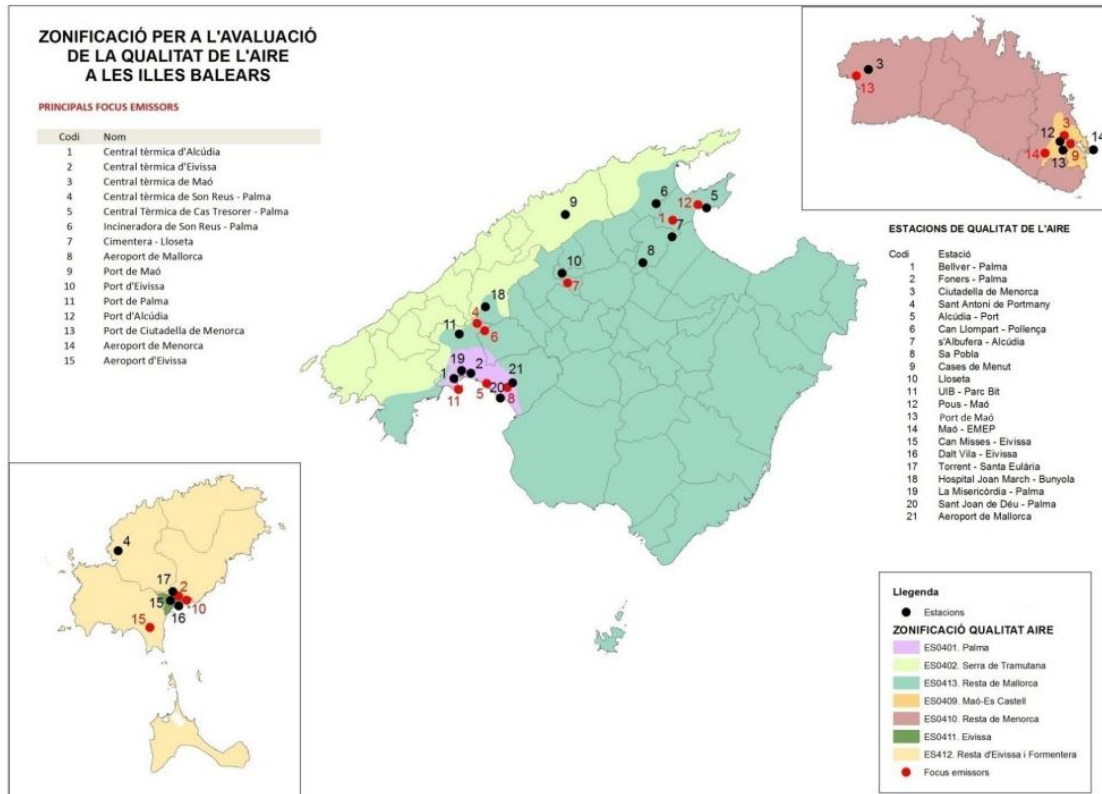


Ilustración 8. Zonificación de la evaluación de la calidad el aire en baleares. Fuente: Govern de les Illes Balears.

En el mapa se observa que la zona de estudio se localiza en la **Zona ES0413: Resta de Mallorca**.

Se consultan los datos de la estación de calidad del aire de Alcudia-Port, la más cercana y en el año de 2023 (salvo que se indique lo contrario), se registra la concentración de contaminantes que se incluye en la siguiente tabla:

| Dióxido de azufre |
|--|
| Media anual: 2 µg/m ³ |
| Superaciones del límite horario para la protección de la salud (350 µg/m ³ , 24 permitidas): 0 |
| Superaciones del límite diario para la protección de la salud (125 µg/m ³ , 3 permitidas): 0 |
| Superaciones del umbral de alerta para la población (500 µg/ m ³ , 3 horas seguidas): 0 |
| Dióxido de nitrógeno |
| Media anual (valor límite para la protección de la salud 40 µg/ m ³): 8 µg/m ³ |
| Superaciones del límite horario para la protección de la salud (200 µg/ m ³ , 18 permitidas): 0 |
| Superaciones del umbral de alerta para la población (400 µg/ m ³ , 3 horas seguidas): 0 |
| Partículas en suspensión PM10 |

| |
|---|
| Media anual (valor límite para la protección de la salud $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$): $16 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Superaciones del límite diario para la protección de la salud ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 35 permitidas): 3 |
| Partículas en suspensión PM2,5 (Estación Hospital Joan March) |
| Media anual (Valor objetivo protección de la salud $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$): $13 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Ozono |
| Valores máximos horarios: $138 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Valores máximos octohorarios: $127 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Días superación valor octohorario protección salud ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$): 2 Días superación valor octohorario protección salud ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, 25 permisos en 3 años): 20 Valor objetivo protección vegetación AOT40 corregido mayo-julio: 13.293 AOT 40 últimos 5 años ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) con años de cálculo ($18000 \mu\text{g}/\text{m}^3$): 16.285 (19,20,22,23) Superación del límite de alerta para la población ($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$): 0 Superación del límite de información a la población ($180 \mu\text{g}/\text{m}^3$): 0 |
| Benceno (Estación de Foners) |
| Media anual (valor límite anual para la protección de la salud $5,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$): $0,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Monóxido de carbono (Estación de Foners) |
| Media anual (mg/m^3): $0,5 \text{ mg}/\text{m}^3$ Valor máximo octohorario (mg/m^3): $1,7 \text{ mg}/\text{m}^3$ Superaciones límite de protección salud ($10 \text{ mg}/\text{m}^3$ octohorarios móviles máximos diarios): 0 |
| Plomo (Estación S'Albufera) |
| Número de datos: 29 Media anual (valor límite anual $0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$): $0,0016 \mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| Arsénico (Estación S'Albufera) |
| Número de datos: 29 Media anual (valor objetivo $0,5 \text{ ng}/\text{m}^3$): $0,40 \text{ ng}/\text{m}^3$ |
| Cadmio (Estación S'Albufera) |
| Número de datos: 29 Media anual (valor objetivo $5 \text{ ng}/\text{m}^3$): $0,060 \text{ ng}/\text{m}^3$ |
| Níquel (Estación S'Albufera) |
| Número de datos: 29 Media anual (valor objetivo $20 \text{ ng}/\text{m}^3$): $1,2 \text{ ng}/\text{m}^3$ |
| Benzo(a)pireno |
| Número de datos: 29 Valor objetivo ($1 \text{ ng}/\text{m}^3$): $0,070 \text{ ng}/\text{m}^3$ |

Tabla 11. Estadísticas de calidad del aire.

4.1.2.2. Ruido

En la actualidad, no hay focos de ruido importantes (industria, autovías, aeropuertos...) en el entorno del proyecto.

4.1.2.3. Contaminación lumínica

Desde el punto de vista de la contaminación lumínica, se toman dos fuentes para el análisis de la situación actual. Por un lado, el *lightpollutionmap* y por otro, el *blue-marble nightlights*. El primero de ellos, muestra la magnitud de la contaminación lumínica, mientras que el segundo, muestra la luminosidad de la contaminación durante la noche.

En la siguiente imagen, se muestra la magnitud de contaminación lumínica sobre el ámbito de estudio.

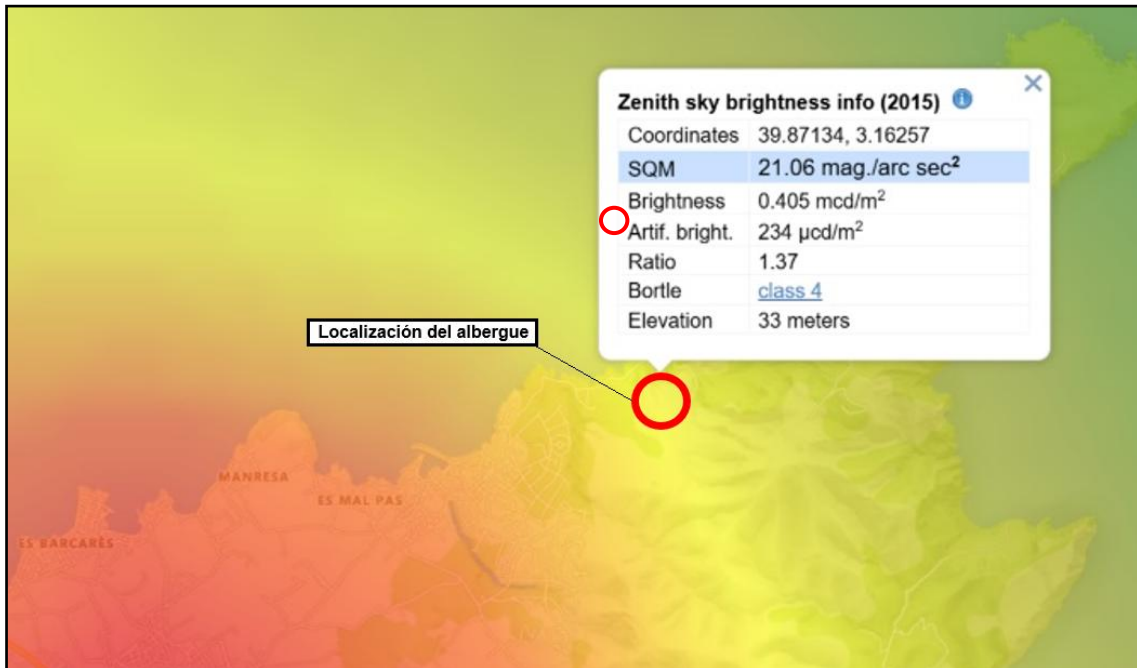


Ilustración 9. Grado de magnitud de la contaminación lumínica en la zona. Fuente: [lightpollutionmap](http://lightpollutionmap.com).

Como se puede observar, el grado de contaminación es moderado teniendo en cuenta las magnitudes estudiadas. Por su parte, la luminosidad del ámbito se representa en la siguiente imagen.



Ilustración 10. Imagen del grado de luminosidad de la zona de ubicación. Fuente: <https://blue-marble.de/nightlights/>.

Las zonas de color amarillo-blanco son las que mantienen una mayor luminosidad en el espectro noche, mientras que las zonas negras son las que mantienen una luminosidad menor. Como se observa, la zona mantiene un moderado grado de luminosidad.

4.1.3. Geología

La zona de estudio se encuentra descrita en la Hoja 644 (Pollença) del Mapa Geológico Nacional (MAGNA), situada al Nordeste de la Isla de Mallorca, en la comarca natural de la Sierra Norte

Se caracteriza por un relieve muy accidentado que se desarrolla entre los 0 y 1.102 m.s.n.m, y en el que predominan las alineaciones de dirección nordeste-suroeste, paralelas a la línea de costa. Las mayores elevaciones se sitúan en la mitad occidental de la hoja, destacando el Puig Roig (1.002 m) y el Puig Tomir (1.102 m). En la mitad oriental disminuye la altitud con 444 m en la Atalaya de Alcudia y 334 m en el Puig Fumat. Hacia la línea de costa el descenso es muy brusco y se hace mediante escarpes pronunciados que terminan en fuertes acantilados únicamente interrumpidos por la desembocadura de torrentes que originan, localmente, pequeñas calas.

La red fluvial está constituida por torrentes de montaña que discurren fuertemente encajados, con escaso desarrollo longitudinal y gran pendiente, siendo generalmente sólo funcionales en las épocas de importantes precipitaciones. La alineación de cumbres que con dirección norestesuroeste corta la superficie de la hoja en su zona central, y que está formada por la Sierra de San Vicente, la Sierra de la Font y el Puig Tomir, actúa como divisoria de aguas. Hacia el noroeste destacan el Torrent de Mortix y el Torrent de Parás que discurren muy encajados en el relieve, mientras que, hacia el este, los torrentes de San Jordi, Son Bruy y Can Sanet discurren por valles más amplios, hacia la llanura que se sitúa frente a la Bahía de Pollensa.

Desde el punto de vista geológico la Isla de Mallorca está constituida por tres unidades claramente diferenciadas: La Sierra Norte, 105 Llanos centrales y la Sierra de Levante. La zona de estudio, perteneciente a los Llanos Centrales, está ocupada principalmente por depósitos terciarios postorogénicos y depósitos cuaternarios, entre los que afloran algunos isleos de terrenos mesozoicos y terciarios afectados por las estructuras alpinas.

La unidad tectónica que configura la geológica de la zona de estudio es la Unidad de Alcudia (unidad VI). Está constituida por materiales del Triásico superior, Jurásico y Cretácico inferior.

4.1.3.1. Litología

Jurásico (Dogger). Calizas tableadas con sílex, margas y calizas nodulosas

Aflora completamente, formando la mayor parte de los relieves que orlan la Atalaya de Alcudia, y rodeando la ladera oeste del Puig de San Martí, dando lugar a las zonas más deprimidas que aparecen en esta unidad tectónica y que constituyen los núcleos de las estructuras anticlinales que con dirección Norte – Sur. La base se ha caracterizado en las laderas de Cerro de Son Fe, en una antigua cantera en la que aparece como una alternancia de margas, margocalizas y calizas bien estratificadas en capas decimétricas. Las calizas son biomicritas con restos de pelecípodos y braquiópodos. La parte media de la unidad son unos 12 m de calizas nodulosas grises y calizas packestone-mudstone con laminación algal con láminas onduladas y rotas, con intercalaciones de margas y nódulos de sílex. Al microscopio los estromatolitos se muestran como una acumulación de microfilamentos. Encima se sitúan unos 85 m de calizas packestone - mudstone grises, bien estratificadas en capas de 5 a 30 cm con juntas margosas y abundantes capas y nódulos de sílex. Los niveles inferiores de esta unidad se depositaron en una zona de plataforma interna en un ambiente de llanura de mareas (estromatolitos), que evoluciona verticalmente a condiciones de plataforma externa durante el Dogger superior y culminan con la instalación de un talud inestable durante el Oxfordiense.

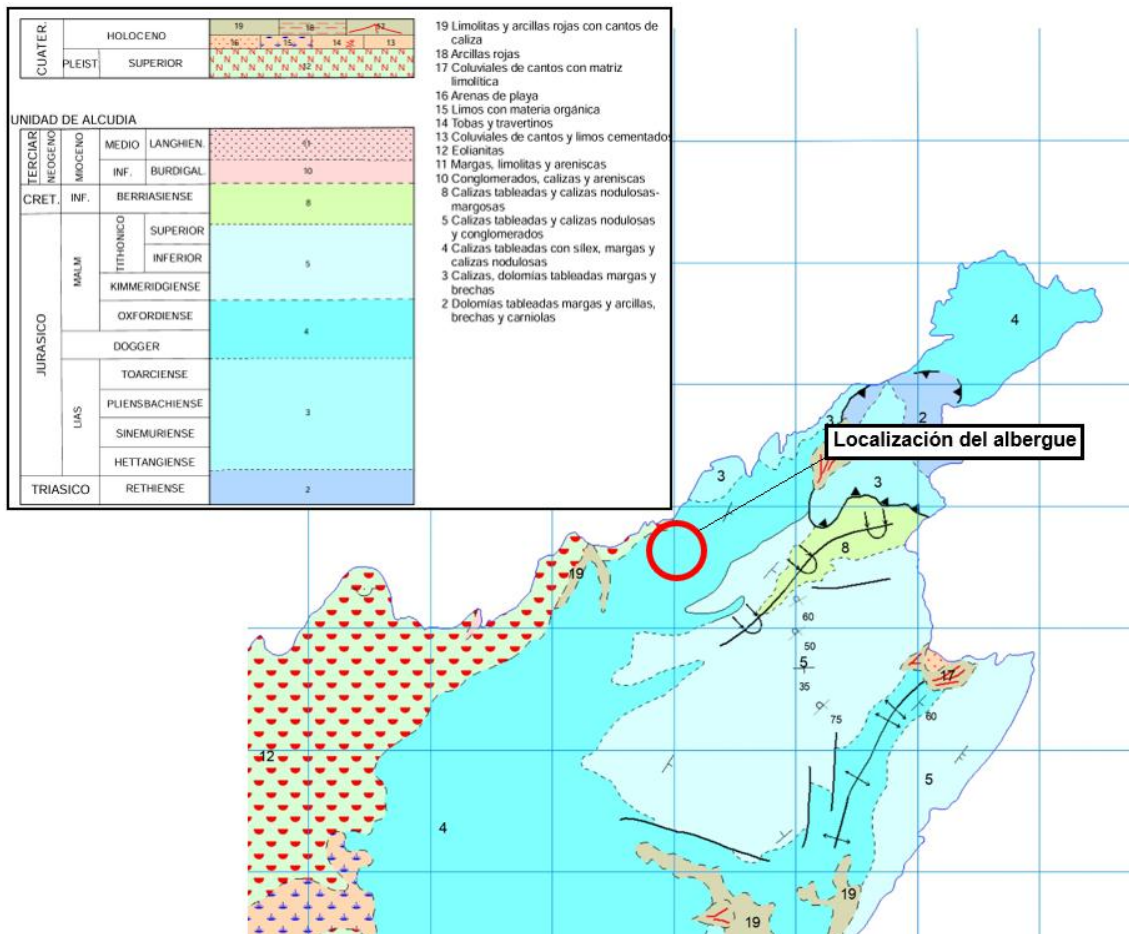


Ilustración 11. Hoja 644 (Pollença) MAGNA 50. Fuente: IGME.

4.1.3.2. Lugares de interés geológico

Consultado el Inventario de Lugares de Interés Geológico (LIG) en España, elaborado por el IGME, se observa que el LIG más cercano se localiza a 8,3 km al oeste. Se corresponde con el LIG "Manantial salino de la Font de Sa Almadrava", relativo a una fuente de aguas salobres procedentes del acuífero liásico confinado, conectado hidráulicamente con el mar.

4.1.3.3. Derechos mineros

La Ley 10/2014, de 1 de octubre, de ordenación minera de las Illes Balears (BOIB núm. 138, de 9 de octubre de 2014) regula los derechos mineros de las Illes Balears y crea el Registro Minero, en el cual se inscriben todos los derechos mineros autorizados o concedidos en el territorio, así como sus modificaciones.

Consultado el Catastro minero del MITERED y el Censo de Baleares, se comprueba que en el municipio de Alcudia existe un derecho minero, siendo este:

- **Can Na Siona** (159). Explotación de la empresa ARIDOS ALCUDIA, S.L., perteneciente a la Sección A para recursos calcáreos y en estado de Restauración. Se encuentra a 4,3 km al oeste de la zona de estudio, al sur del núcleo poblacional de Alcudia.

4.1.4. Edafología

La formación y evolución de un suelo es un proceso de gran complejidad en el que intervienen numerosos factores del medio físico, tales como el clima, temperaturas, humedad, cantidad e intensidad de las precipitaciones, amplitud térmica diaria, la litología y la fisiografía de la zona (fundamentalmente las pendientes).

Asimismo, son importantes los procesos que se derivan de dichos factores, tales como la infiltración, escorrentía superficial y subsuperficial, etc. Un factor de gran importancia es el tiempo, que marca el ritmo de evolución del perfil y la diferenciación de los distintos horizontes.

Por su parte, la cantidad de materia orgánica que posee un suelo es un factor de gran importancia para el funcionamiento del mismo, ya que aumenta su estabilidad y su capacidad para retener agua, y, en consecuencia, el desarrollo de la vegetación sobre él. Su formación y permanencia en el suelo están muy influidas por el clima. Las temperaturas elevadas y la humedad favorecen la formación de materia orgánica, mientras que la escorrentía superficial (debida a las grandes pendientes y a las abundantes precipitaciones) y el lavado vertical de los perfiles contribuyen a la evacuación de esta, con la consiguiente mineralización del sustrato.

El suelo es uno de los principales componentes del medio, y sus características condicionan tanto la distribución natural de las especies vegetales como el desarrollo de las plantas introducidas de forma artificial mediante replantación.

En la zona de estudio, se pueden encontrar **inceptisoles** según la clasificación USDA (1987):

Los **Inceptisoles** son suelos con un escaso grado de meteorización, caracterizados por poseer un horizonte subsuperficial de diagnóstico -cámbico- en el que la actividad de los procesos edáficos ha borrado los rasgos heredados del material original, según se deduce de la observación de su estructura, color, etc. Suelen caracterizarse por una textura franco-limosa y un pH próximo a 6,5.

Un abuso en la intensidad del aprovechamiento ocasiona importantes problemas, a veces irreversibles, de erosión y de destrucción del suelo. En el aprovechamiento agrícola, las fertilizaciones tradicionales de N-P-K y las técnicas de rotación de cultivos se utilizan en gran parte de los inceptisoles dedicados a pastos o a producción de forrajes y, cuando se desarrollan en climas ústicos y xéricos, es frecuente el riego; sin embargo, la rentabilidad de esas acciones puede llegar a ser muy discutible. Su extensión, su ubicación y el manejo adecuado hacen que los inceptisoles sean los suelos cultivados más importantes, productivos y valiosos del país.

Su equivalencia con el sistema de clasificación FAO corresponde a los **cambisoles**.

En la siguiente figura se muestra la ubicación del albergue y los tipos de suelo.



Ilustración 12. Edafología de la zona de estudio

4.1.5. Geomorfología

El relieve de la zona de estudio varía en función del sector. A este respecto, el albergue está situado en una zona con rangos de altitud en torno a 35 – 45 m.s.n.m. Las altitudes máxima se sitúan a espaldas del albergue al corresponderse con las faldas de la Talaia d'Alcudia con su cima a 446 m.s.n.m. Por su parte las profundidades marinas son suaves, a 400 metros de la línea de costa la batimétrica es de 10 m.

En cuanto a las pendientes, el proyecto se sitúa en una zona entre 0%-10%. Sin embargo, hacia su este y oeste se encuentran taludes con pendientes del 30%-50% con máximos del 80%. Hacia el norte se presenta un terraplén con una pendiente más suavizada con valores del 40% de pendiente.

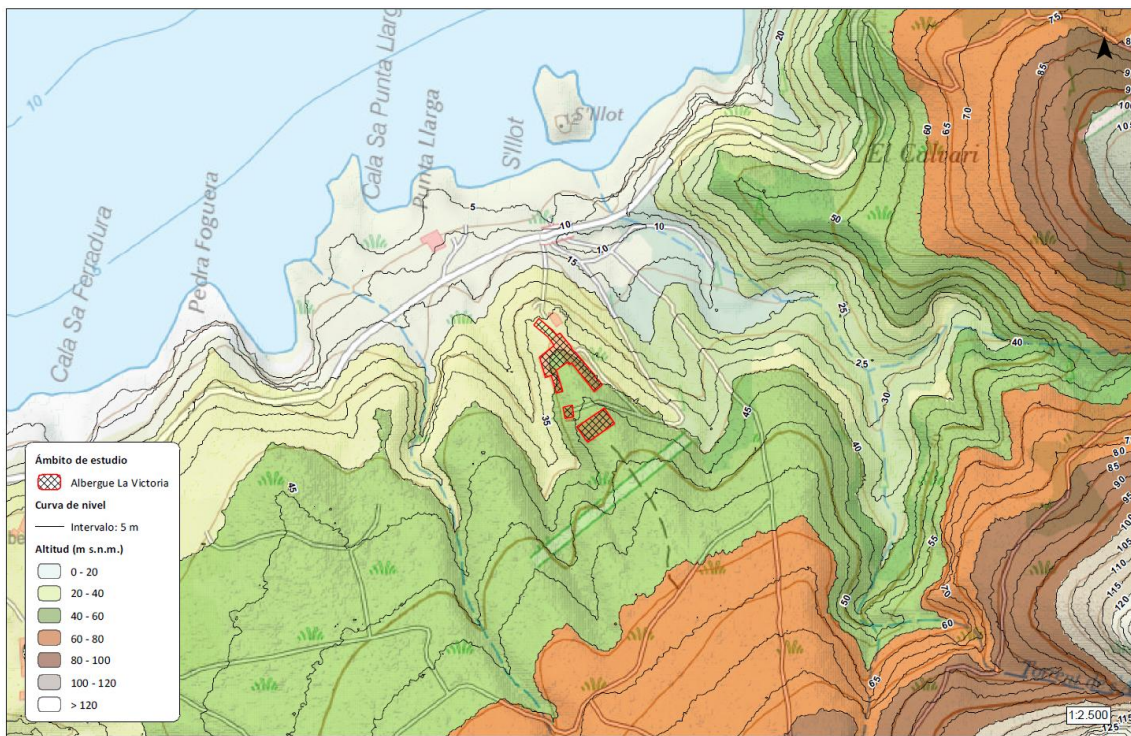


Ilustración 13. Rangos de altitud en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CNIG.

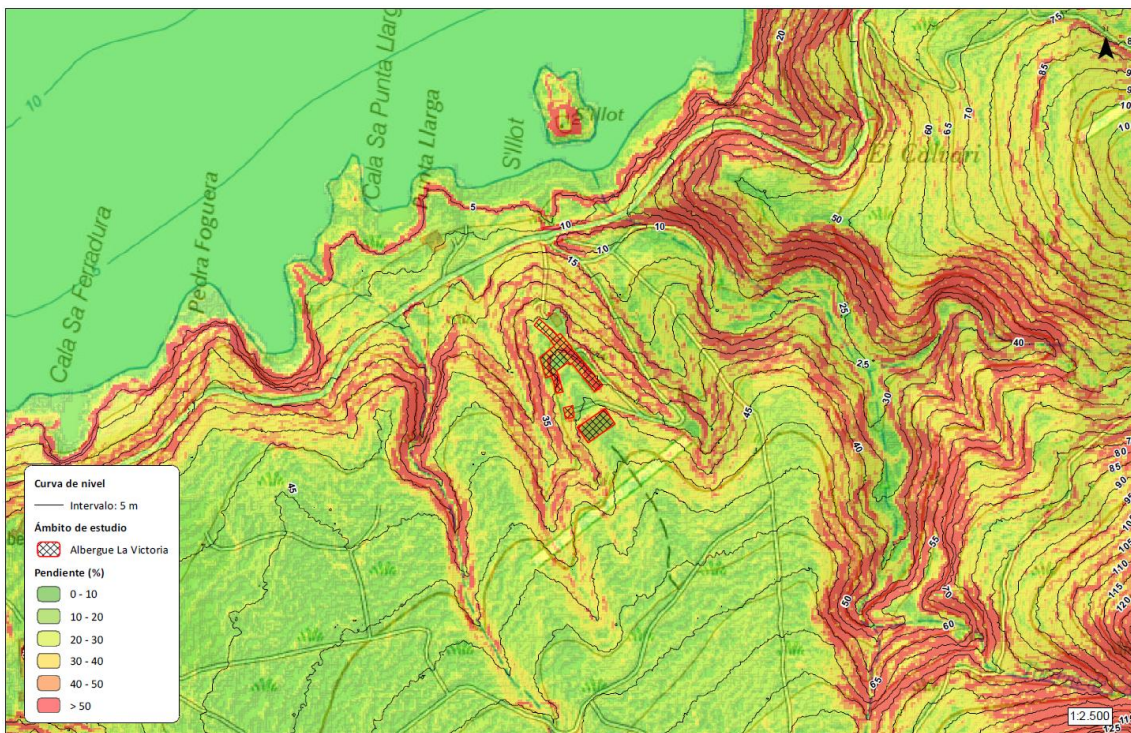


Ilustración 14. Pendiente en el área de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de CNIG.

4.1.6. Hidrología

4.1.6.1. Hidrología superficial

Los elementos del proyecto se ubican sobre la Demarcación Hidrográfica Islas Baleares. La Demarcación coincide totalmente con el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares. Comprende tres islas mayores con sus islotes (Mallorca, 3.623 km²; Menorca 701,84 km² y Eivissa, 572 km²); una menor con sus islotes (Formentera, 83 km²; Cabrera 13 km²) hasta totalizar una extensión conjunta de 4.986 km². Las masas costeras representan una superficie de 3.739 km², por lo que la Demarcación suma un total de 8.725 km².

La zona de estudio presenta una red hidrográfica compuesta principalmente de torrentes y arroyos temporales que se activan durante las lluvias intensas. El albergue se encuentra en posición de divisoria, teniendo a su este la cuenca del Torrent De S'aladernar con este cauce asociado a 130 m de distancia y un cauce innominado a 120 m al oeste asociado a una subcuenca sin nombre. Este último y su zona de policía se encuentran cercanos a la esquina noroeste de la parcela del albergue.

Además, el emplazamiento se encuentra a una distancia de 150 m de las aguas costeras MAMC05M3 - Badia de Pollença, catalogadas como someras sedimentarias. El albergue se ve atravesado por el límite SP (Servidumbre de Protección) del Dominio Público Hidráulico-Marítimo.



Ilustración 15. Red hidrográfica en el ámbito de estudio. Fuente: IDEIB

4.1.6.2. Zonas protegidas según el Plan Hidrológico

Mediante el Real decreto 49/2023, de 24 de enero, se aprobó el Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Islas Baleares. La revisión del Tercer Ciclo 2022-2027 recoge las siguientes zonas protegidas:

- **Pozos de abastecimiento urbano.**

El número de pozos de abastecimiento en la Demarcación es del orden de 1.200. No encontrándose ninguno en los alrededores del albergue.

- **Zonas de protección de especies.**

Las zonas de protección de especies económicamente significativas se definen en la Orden AAA/1416/2013, de 15 de julio, por la que se publican las nuevas relaciones de zonas de producción de moluscos y otros invertebrados marinos en el litoral español (BOE nº 177, de 25 de julio de 2013).

No existen en la isla de Mallorca zonas con dicho carácter de protección.

- **Zonas de baño.**

Existen un total de 26 zonas de baño protegidas por la Demarcación, de las cuales 12 corresponden a la isla de Mallorca. Estas no se verían afectadas por la localización del albergue.

- **Zonas vulnerables a la contaminación por nitratos.**

Zona zonas delimitadas por el Decreto 18/2023, de 27 de marzo, por el que se designan zonas vulnerables por la contaminación de nitratos procedentes de fuentes agrarias y su programa de seguimiento y control del Dominio Público Hidráulico.

El albergue se localización sobre una zona vulnerable a este contaminante debido a la presencia del acuífero superficial de Alcudia.

- **Zonas sensibles a la eutrofización.**

Existen 127 zonas sensibles definidas en el Decreto 49/2003, de 9 de mayo, por el que se declaran las zonas sensibles en las Illes Balears.

El albergue se encontraría situado en el Área de Influencia de la Zona Sensible de la Badia de Pollença.

- **Red Natura 2000.**

Listado de las zonas protegidas en el marco de la Directiva 92/43/CEE, de 21 de mayo de 1992, y la Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril de 1979.

El albergue se encuentra próximo a varios espacios pertenecientes a esta red de protección, los cuales serán descritos en su correspondiente apartado y tratados con mayor detalle en el Anexo 4. Análisis de repercusiones a la Red Natura 2000.

- **Espacios Naturales Protegidos.**

Listado de los Espacios Naturales Protegidos de la Demarcación declarados según la forma prevista en la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), atendiendo a su representatividad, singularidad, fragilidad o interés de sus elementos o sistemas naturales.

El albergue no se localiza dentro ni próximo a ninguno de los espacios recogidos en el listado.

- **Reservas marinas.**

Las reservas marinas son figuras de protección mediante las cuales se regulan los usos y la explotación de los recursos marinos con objeto de incrementar la regeneración natural del recurso y de conservar los ecosistemas marinos más representativos

El albergue se localiza bastante alejado de la reserva marina más próxima, a más de 17 km, correspondiente con la Reserva Marina del Levante de Mallorca-Cala Rajada.

- **Cavidades inundadas.**

Las cavidades inundadas, correspondientes a cuevas de la zona de mezcla litoral con ambientes anquihalinos y las cuevas de drenaje activo con hábitats dulceacuícolas no litorales, inventariadas en la Demarcación se listan a continuación ordenadas por islas y municipios.

No existen cavidades inundadas en el entorno próximo al albergue.

- **Balsas temporales.**

Las balsas temporales de interés científico son pequeñas balsas (superficie inferior a 0,5 Ha) ocupadas por aguas muy someras solo durante una parte del año, pero que desarrollan procesos biológicos y fauna y flora muy singular de alto valor científico y están asociadas a pequeñas cuencas endorreicas, aisladas de la influencia de cauces o de aguas subterráneas.

No existen balsas temporales en el entorno próximo al albergue.

- **Perímetros de protección de aguas minerales y termales.**

Son zonas protegidas aquellas comprendidas en los perímetros de protección de aguas minerales y termales. El marco normativo para la designación de los perímetros de protección viene definido por la Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas, y su desarrollo en el RD 2857/1978, de 25 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento General para el Régimen de la Minería.

En la DHIB existen 6 zonas de protección de aguas minerales, todas ellas alejadas de la posición del albergue.

- **Reservas naturales fluviales.**

Las reservas naturales fluviales se pueden definir como aquellos ríos, o alguno de sus tramos, con escasa o nula intervención humana y con una elevada naturalidad, a los que se les dota de protección con la finalidad de ser preservados sin alteraciones.

En la isla de Mallorca existen 7 cursos fluviales protegidos con esta distinción, todos ellos alejados de la localización del albergue.

- **Zonas de protección especial.**

Son zonas protegidas las zonas, cuencas o tramos de cuencas, acuíferos o masas de agua declarados de protección especial y recogidos en el plan hidrológico.

En la DHIB se incluye como zona de protección especial el Monumento Natural de Ses Fonts Ufanes en la isla de Mallorca, fuera del municipio de Alcudia.

- **Zonas húmedas.**

De acuerdo con el artículo 111.1 del TRLA se consideran zonas húmedas las zonas pantanosas o encharcadizas, incluso las creadas artificialmente. Según el artículo 275.2 del RDPH se entienden como zonas húmedas las marismas, turberas o aguas rasas, ya sean permanentes o temporales, estén integradas por aguas remansadas o corrientes y ya se trate de aguas dulces, salobres o salinas, naturales o artificiales así como, las márgenes de dichas aguas y las tierras limítrofes en aquellos casos en que, previa la tramitación del expediente administrativo oportuno, fuera así declarado, por ser necesario para evitar daños graves a la fauna y a la flora.

En la DHIB hay dos humedales incluidos en la Lista del Convenio Ramsar: las Salinas de Eivissa y Formentera y S'Albufera de Mallorca.

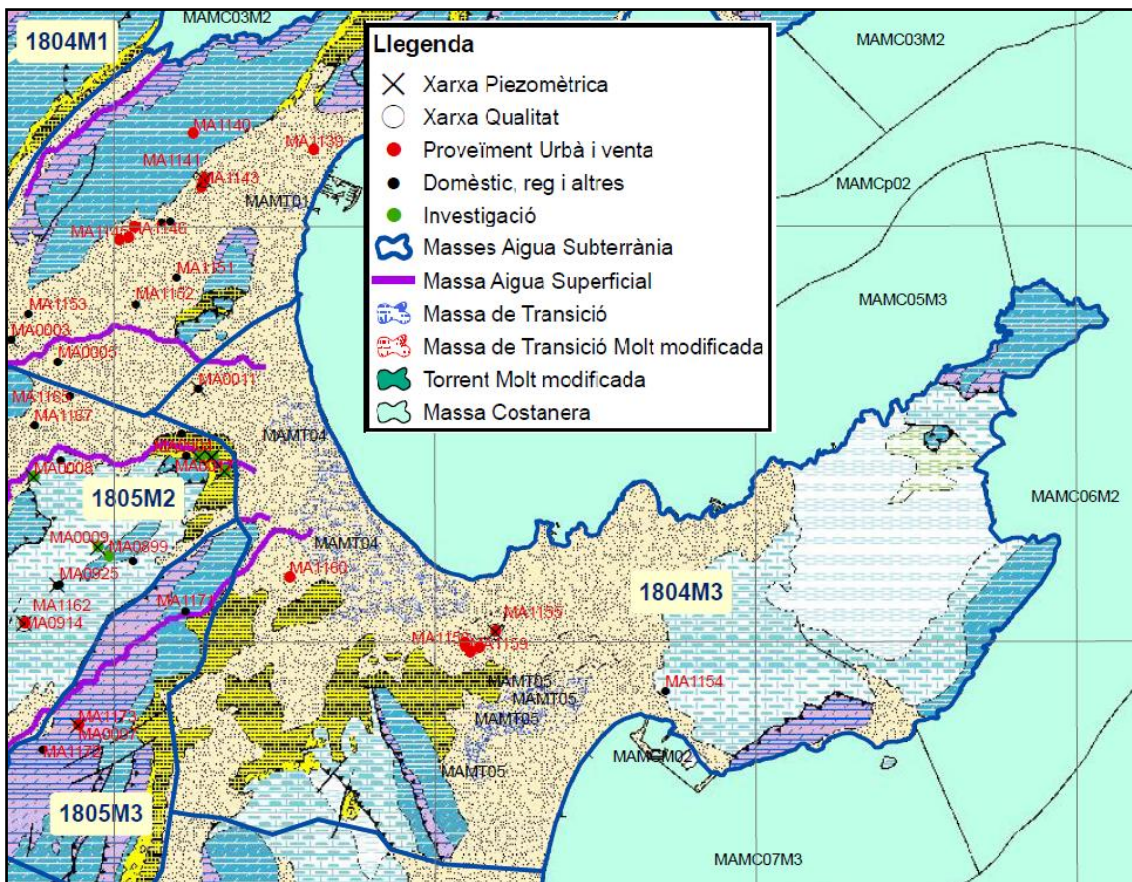
Además, según el Catálogo de Zonas Húmedas de las Islas Baleares, tampoco existen estos espacios en los alrededores al albergue, ya sean de origen natural o artificial.

4.1.6.3. Hidrogeología

La Directiva marco del Agua (DMA) define las aguas subterráneas como todas las aguas que se encuentran bajo la superficie del suelo en la zona de saturación y en contacto directo con el suelo o el subsuelo, y "masa de agua subterránea" como un volumen claramente diferenciado de aguas subterráneas en un acuífero o acuíferos.

La zona de estudio se encuentra situada en la Masa de Agua Subterránea **1804M3-Alcudia**, y forma parte de las 24 masas de aguas subterráneas de la Demarcación.

| Masa de agua subterránea – 1804M3 “Alcudia” | |
|--|--|
| Extensión | <i>46,90 km²</i> |
| Afloramientos permeables | <i>27,63 km²</i> |
| Longitud de costa | <i>28,00 km</i> |
| Ríos, torrentes y embalses | <i>Font del Mal Any</i> |
| | <i>Can Roig o des Gross</i> |
| | <i>Almadrava 2</i> |
| | <i>Sant Jordi</i> |
| Fuentes contaminación difusa | <i>Agricultura</i> |
| Fuentes contaminación puntual | <i>Fosas sépticas, granja, EDAR, cementerio, gasolinera, vertedero</i> |
| Estado químico | <i>Bueno</i> |



Il·lustració 16. Dades generals i extensió de la massa d'aigua 1804M3 "Alcudia". Fuente: Direcció General de Recursos Hídricos.

Consultada la cartografia relativa a la permeabilitat de los terrenos elaborada por el Instituto Geológico y Minero de España (IGME) a escala 1:200.000, se observa que en la zona de estudio los terrenos presentan un basamento geológico compuesto mayoritariamente, por materiales carbonatados de permeabilidad media.

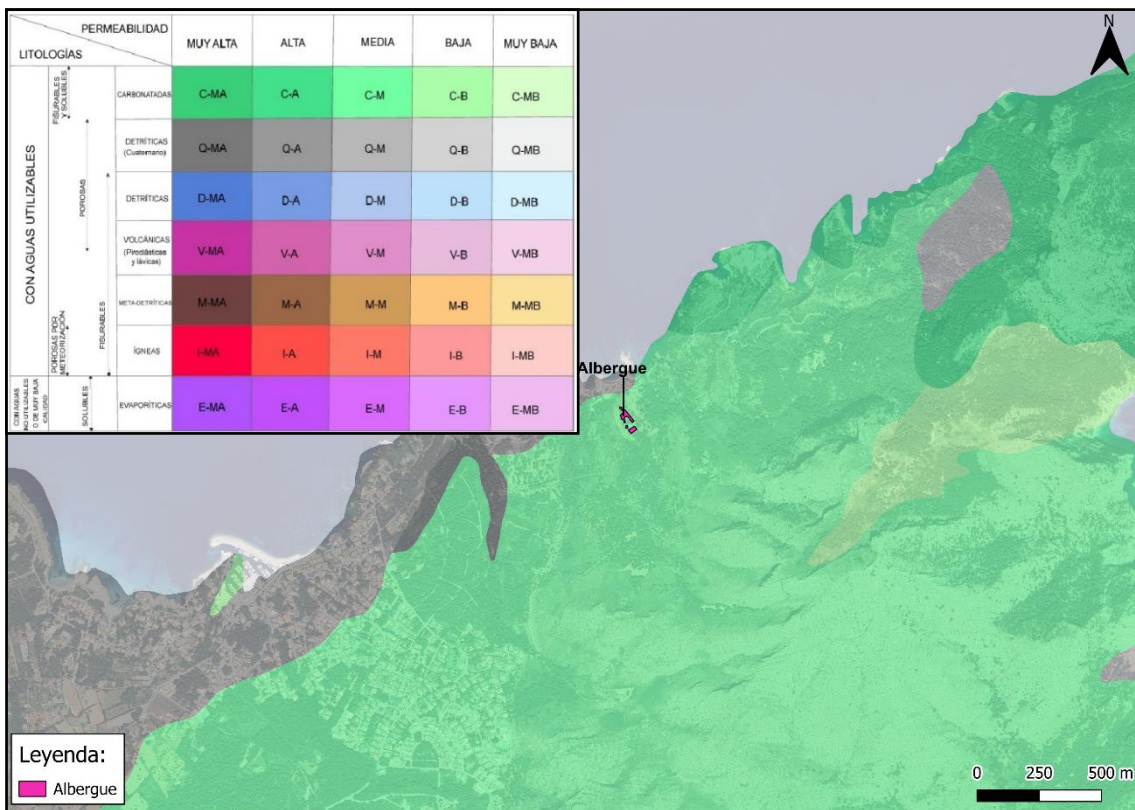


Ilustración 17. Permeabilidad en la zona de estudio. Fuente: IGME.

4.2. MEDIO BIÓTICO

4.2.1. Flora y vegetación

4.2.1.1. Vegetación potencial

Se entiende por vegetación potencial de un territorio, el conjunto de comunidades vegetales que constituyen las cabezas de serie presentes en dicho territorio y que, en ausencia de actividad humana, debieran constituir su cubierta vegetal.

Esta vegetación potencial viene condicionada en primer lugar por el clima, fundamentalmente a través de los regímenes de precipitación y temperaturas, y de manera secundaria por las características del suelo.

La mayoría de los análisis de vegetación potencial que se han efectuado hasta la fecha en nuestro país han seguido la doctrina fitosociológica sigmatista, representada por la escuela y trabajos de Rivas-Martínez y cuyos postulados se plasmaron en el Mapa de Series de Vegetación de España (ICONA 1987) y su cartografía asociada (1/400.000). Por su interés y su grado de difusión se consideran en este estudio, aun cuando se aconseja tomar sus propuestas con la debida precaución.

Su progreso ha permitido diagnosticar mejor muchos ecosistemas vegetales y sobre todo poder delimitar con bastante precisión las principales cesuras que se observan en los pisos de las cliseries altitudinales.

A continuación, se presenta un esquema con las diferentes provincias florísticas existentes en la Península Ibérica:



Ilustración 18. Mapa de las provincias florísticas de la PI. Rivas- Martínez et al. 2002

Tras consultar el mapa de series de vegetación potencial, según la clasificación realizada por Rivas Martínez (1987), el ámbito de estudio forma parte de la siguiente clasificación biogeográfica: Región II (región Mediterránea), Azonal Z (series climatofilas), Piso I (piso termo mediterráneo), Serie 30b: Serie termo mediterránea menorquina de *Olea sylvestris* o acebuche (*Prasio maloris-Oleeto sylvestris sigmetum*). VP, acebuchales.

| Nombre de la Serie | Menorquina del acebuche |
|--------------------|--|
| Árbol dominante | <i>Olea sylvestris</i> |
| Nombre fisiológico | <i>Prasio maloris-Oleeto sylvestris sigmetum</i> |
| Bosque | - |
| Matorral denso | <i>Olea sylvestris</i> |
| | <i>Prasium majus</i> |
| | <i>Euphorbia dendroides</i> |
| | <i>Phillyrea rodriguezii</i> |
| Matorral degradado | <i>Erica multiflora</i> |
| | <i>Cistus incanus</i> |
| | <i>Erica scoparia</i> |
| | <i>Lavandula stoechas</i> |
| Pastizales | <i>Dactylis hispanica</i> |
| | <i>Brachypodium distachyon</i> |
| | <i>Stipa capensis</i> |

Tabla 12. Características de la serie 30b.

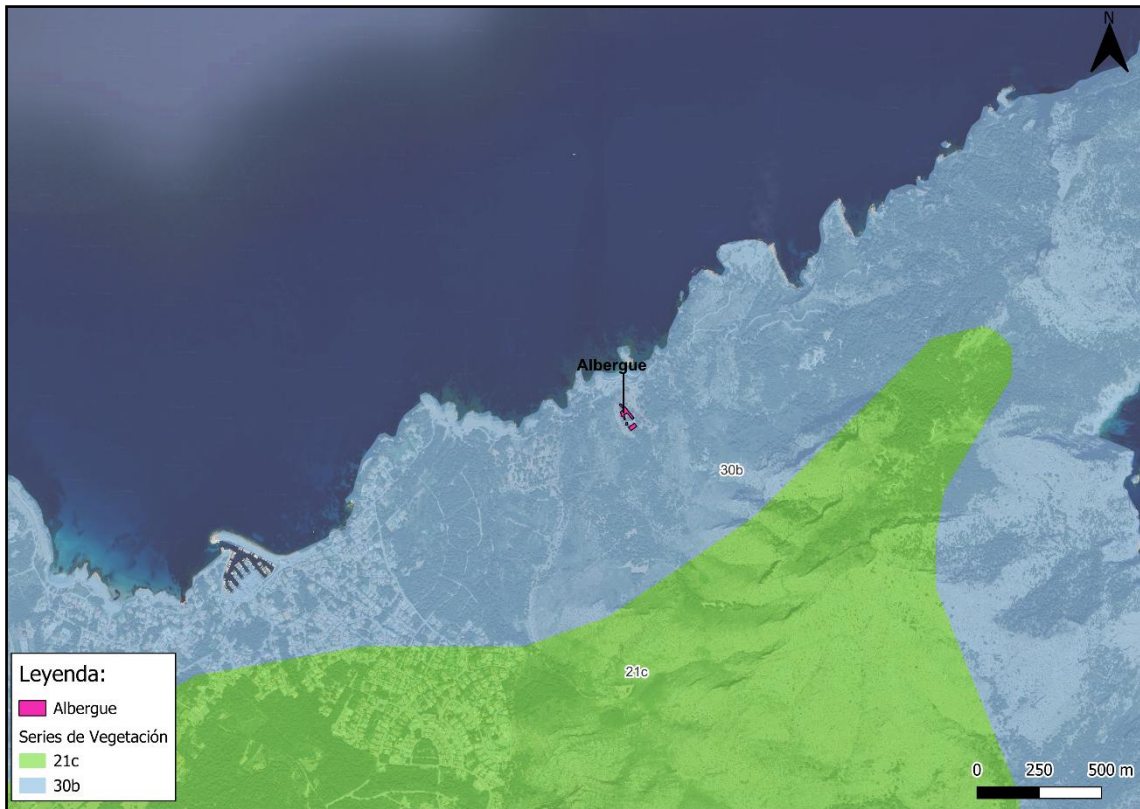


Ilustración 19. Series de vegetación de la zona. Fuente: Rivas Martínez, 1987.

4.2.1.2. Vegetación actual

Se obtiene una primera aproximación de la vegetación existente en el ámbito de estudio consultando el Sistema de Información de Ocupación del Suelo en España (SIOSE) y el Mapa Forestal de España.

Consultado el **SIOSE** (2014), en el que se representan los usos de cada una de las teselas de análisis, se desprende que el proyecto se sitúa sobre la cobertura de “Áreas naturales terrestres” compuesta por vegetaciones de “Pastizal-Matorral” y “Arbolado forestal. Coníferas”.

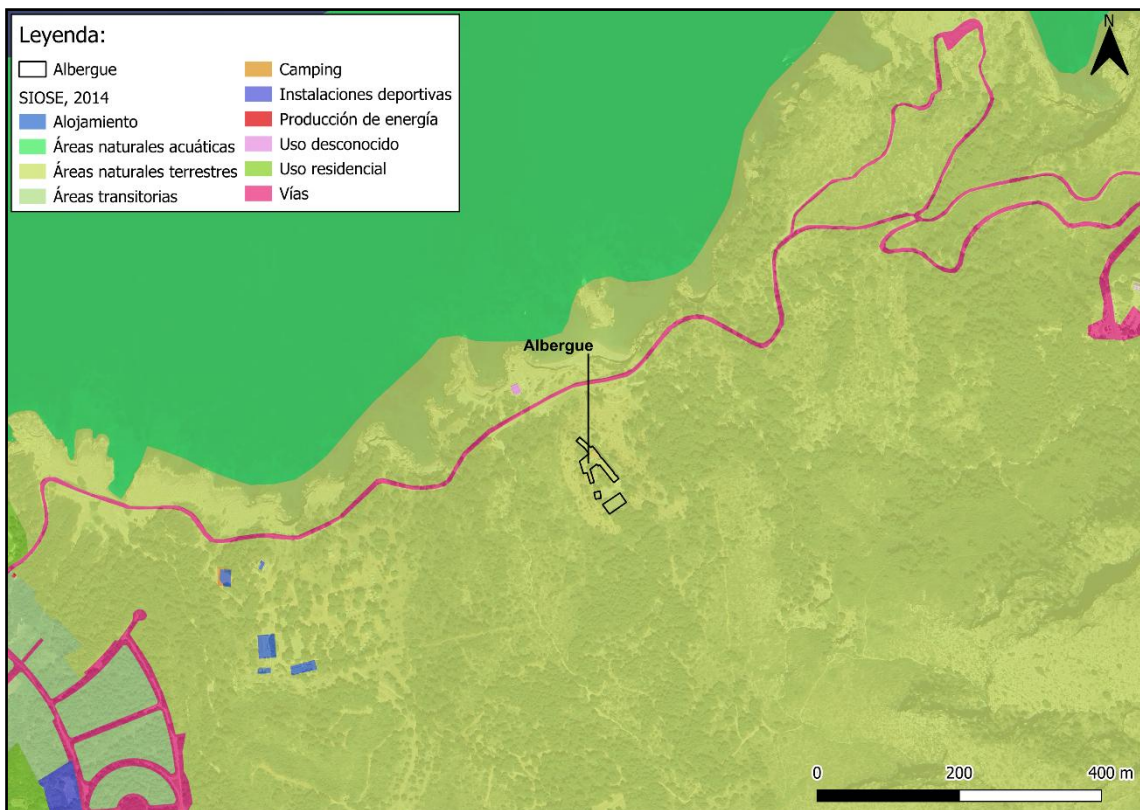


Ilustración 20. Vegetación y usos del suelo. Fuente: SIOSE, 2014.

De igual forma, se consulta el **Mapa Forestal de España** apreciando cómo la superficie de la zona de estudio está clasificada como “Artificial- Urbano discontinuo”. Además, esta superficie anterior se encuentra rodeada por:

- “Monte arbolado. Bosque”. Pinar de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y garrigas (matorrales pluriespecíficos calcícolas + termófilos). Ubicado hacia su este.
- “Monte arbolado. Bosque”. Pinar de pino carrasco (*Pinus halepensis*) y palmitares/garrigas con palmito (*Chamaerops humilis*). Ubicado hacia su oeste.

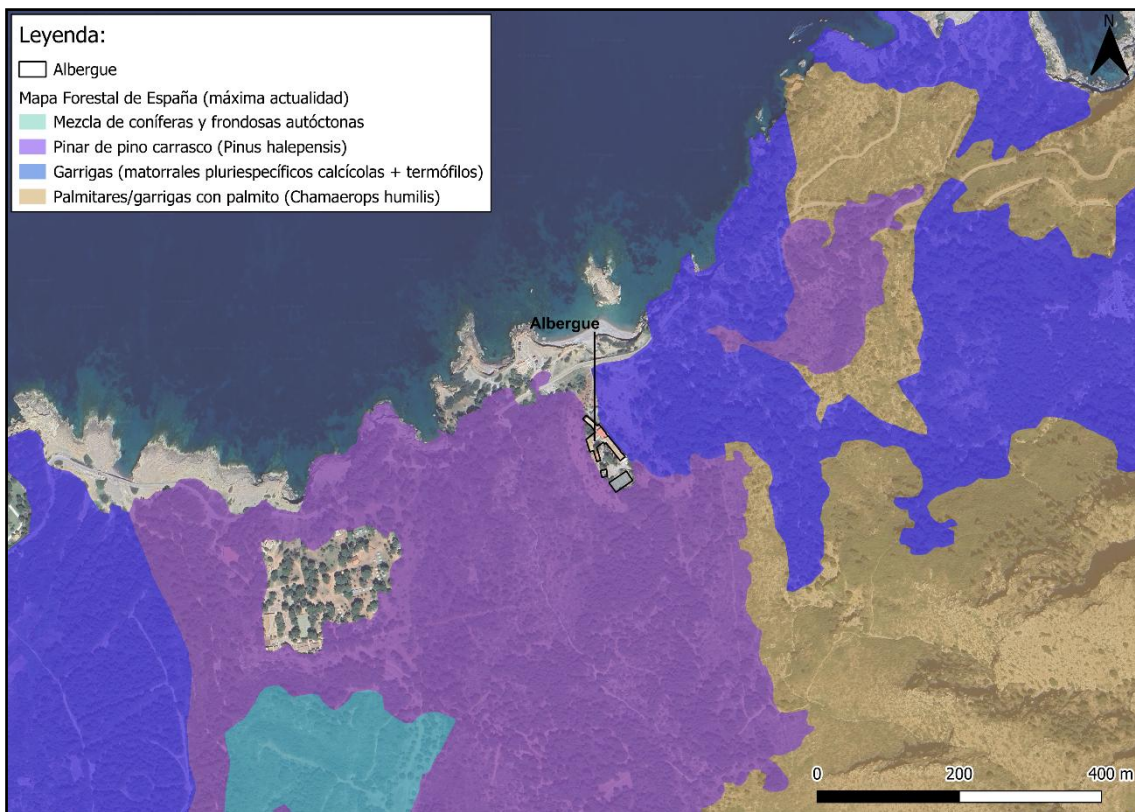


Ilustración 21. Vegetación y usos del suelo. Fuente: Mapa Forestal Español de máxima actualidad.

4.2.1.3. Vegetación actual sobre el terreno

La zona sobre la que se enclava el actual albergue mantiene unas características más naturales de vegetación con respecto al resto del término municipal, el cual está dominado principalmente por los cultivos mixtos en secano y los cítricos en regadío.

De esta manera, la vegetación principal del entorno se compone por un pinar de pino carrasco (*Pinus halepensis*), además de carrascas (*Quercus ilex*) y otras especies termófilas adaptadas a la sequedad del verano mediterráneo que caracteriza al municipio de Alcudia, como es el acebuche (*Olea europaea subs. Sylvestris*) o el algarrobo (*Ceratonia siliqua*).

Existen zonas de monte bajo típicas de la maquia mediterránea, en la que es posible encontrar ejemplares de sus especies más representativas como la coscoja (*Quercus coccifera*), el lentisco (*Pistacia lentiscus*), el palmito (*Chamaerops humilis*) y otros géneros como el *Thymus*, *Brachypodium*, etc.

Se profundiza con mayor información sobre la vegetación existente en el Anexo 3. Estudio de vegetación y hábitats anejo al presente estudio.

4.2.1.4. Flora protegida

Para la elaboración del inventario de flora se ha utilizado la información contenida en las siguientes bases de datos y fuentes bibliográficas:

- Base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IET) (<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/default.aspx>).

- Base de datos del Proyecto Anthos: <http://www.anthos.es>.
- Base de datos del Sistema de Información de la vegetación Ibérica y Macaronésica (SIVIM): <http://www.sivim.info/sivi/>.
- El Bioatles de avistamientos de especies de las Islas Baleares georreferenciado a una cuadrícula de una malla de 1 km x 1 km que cubren todo el territorio terrestre de les Illes Balears. <http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet>.

Cabe destacar que el programa Anthos se trata de una herramienta disponible en internet que muestra información sobre la biodiversidad de las plantas de España. Este programa fue desarrollado con el apoyo y colaboración de la Fundación Biodiversidad perteneciente al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el Real Jardín Botánico (Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Organismo Público de Investigación del Ministerio de Economía y Competitividad, para mostrar al público información sobre biodiversidad de las plantas de España en Internet. A partir de esta herramienta se obtiene un listado de la flora presente en las cuadrículas 10x10 km del ámbito de estudio, que contiene información acerca de la distribución de las plantas. La cuadrícula en las que ubica el proyecto es la **31SEE11**.

El listado de especies inventariadas en base a las fuentes consultadas se recoge en el "Anexo 3. Estudio de vegetación y hábitats. En total, se han detectado **174 taxones de flora (especies y subespecies)** en la zona de estudio, gracias a la consulta de las fuentes ya mencionadas.

Para el análisis de las especies de flora con alguna categoría de protección o de interés se ha tenido en cuenta:

- *Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears. Se recoge en la tabla como LVFIB.*
- *Real Decreto 139/2011 para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. Se presenta en la tabla como CEEA.*
- *Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Incluido como HABITAT en la tabla.*
- *El Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España y sus sucesivas actualizaciones (Bañares et al., 2004, 2006, 2008, 2010 y 2017; Moreno et al., 2019). Se recoge en la tabla como ALR.*
- *Listado de plantas endémicas, raras o amenazadas de España. Se recoge en la tabla como LPERA.*
- *Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears. Aprobador por Decreto 75/2005, de 8 de julio, B.O.I.B. núm. 106, 16 de julio de 2005. Se recoge en la tabla como 75/2005.*

En la siguiente tabla se muestra la flora potencialmente presente en la cuadrícula de estudio, con categoría de amenaza:

| ESPECIE | LVFIB | CEEA | HÁBITAT | ALR | LPERA | 75/2005 |
|--|--------|--------|---------|-----|---------|--|
| <i>Aristolochia bianorii</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Arum pictum subsp. sagittifolium</i> | LC | | | | | T. especial protección |
| <i>Astragalus balearicus</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Chamaerops humilis</i> | | | | | | Autorización para recolección con fines comerciales |
| <i>Crithmum maritimum</i> | | | | | | T. especial protección/ Autorización para recolección con fines comerciales |
| <i>Crepis triasii</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Delphinium pictum</i> | | | | | T. raro | |
| <i>Dorycnium pentaphyllum</i> | | | V | | | |
| <i>Echinophora spinosa</i> | VU | | | | | |
| <i>Galium crespianum</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Genista majorica</i> | | | | | NT | |
| <i>Genista valdes-bermejoi</i> | VU | | | VU | T. raro | |
| <i>Geranium robertianum</i> | DD | | | | | |
| <i>Halimium halimifolium</i> | LC | | | | T. raro | |
| <i>Helichrysum crassifolium</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Hippocrepis balearic subsp. balearica</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Hypericum balearicum</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa</i> | VU | | | VU | | |
| <i>Launaea cervicornis</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Limonium ebusitanum</i> | | | | | NT | |
| <i>Limonium gymnesicum</i> | NT | | | | | |
| <i>Lobularia maritima</i> | | | | VU | | |
| <i>Lotus creticus</i> | DD | | | | | |
| <i>Melilotus siculus</i> | DD | | | | | |
| <i>Micromeria microphylla</i> | | | | | NT | |
| <i>Myrtus communis</i> | | | | | | Autorización para recolección con fines comerciales |
| <i>Paeonia cambessedesii</i> | LC | LESPRE | II, IV | | VU | T. especial protección |
| <i>Pancratium maritimum</i> | | | | | | T. especial protección |
| <i>Pastinaca lucida</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Pinus halepensis</i> | | | | | VU | T. especial protección |
| <i>Plantago coronopus</i> | | | | | T. raro | |
| <i>Polycarpon polycarpoides subsp. colomense</i> | LC | | | | | |
| <i>Posidonia oceanica</i> | LESPRE | II | NT | | | |
| <i>Rubia peregrina</i> | | | | | NT | |
| <i>Sempervivum tectorum</i> | | | | | T. raro | |
| <i>Senecio rodriguezii</i> | LC | | | | NT | |

| ESPECIE | LVFIB | CEEA | HÁBITAT | ALR | LPERA | 75/2005 |
|---|-------|------|---------|-----|---------|---|
| <i>Sibthorpia africana</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Silene mollissima</i> | LC | | | | T. raro | |
| <i>Tamarix africana</i> | | | | | | T. especial protección |
| <i>Tamarix gallica</i> | | | | | | T. especial protección |
| <i>Teucrium dunense</i> | | | | | T. raro | |
| <i>Thapsia gymnesica</i> | LC | | | | | |
| <i>Thapsia garganica</i> | | | | | | Autorización para recolección con fines comerciales |
| <i>Thymelaea tartonraira subsp. valentina</i> | LC | | | | T. raro | |
| <i>Thymelaea velutina</i> | LC | | | | | |
| <i>Urtica bianorii</i> | VU | | | VU | T. raro | |
| <i>Vitex agnus-castus</i> | | | | | | T. especial protección |

Leyenda: Peligro Crítico (CR), En peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazado (NT), Datos insuficientes (DD) y Preocupación menor (LC). Hábitat: Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de especies silvestres: Anexo II (especies para las que es necesario designar zonas de especial conservación), Anexo IV (especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta) y Anexo V (especies para las que es necesario medidas de gestión). Listado de plantas endémicas, raras o amenazadas de España: Taxón raro (T. raro). Real Decreto 139/2011 para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas: Presente en listado (LESPRE). Decreto 75/2005, de 8 de julio por el cual se crea el Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears: Taxón de especial protección (T. especial protección), Autorización para recolección con fines comerciales (Requiere autorización para recolección con fines comerciales).

Tabla 13. Especies de flora protegida presente de forma potencial en el ámbito de estudio.

4.2.1.5. Hábitats de interés comunitario

La Directiva 92/43/CEE, de Conservación de los Hábitats Naturales y de la Flora y Fauna Silvestres, tiene como objetivo contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres del territorio europeo, teniendo en cuenta las exigencias científicas, económicas, sociales, culturales y regionales, y cumpliendo con el objetivo general del desarrollo sostenible.

En concreto, se establece que esta red estará integrada por los lugares que alberguen los tipos de hábitats naturales que se consideran de interés por alguno de los siguientes motivos:

- Se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución.
- Presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente reducida.
- Son ejemplos representativos de las características de una o más de una de las cinco regiones biográficas: alpina, atlántica, continental, macaronésica y mediterránea.

En la Directiva Hábitat, se establecen dos categorías o tipos de hábitats naturales:

- Hábitats naturales de interés comunitario: son los que en el territorio de la Unión Europea se encuentran amenazados de desaparición en su área de distribución natural, o bien presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión. Están incluidos en el Anejo I de la directiva 92/43/CEE.
- Hábitats naturales prioritarios: son los tipos de hábitats naturales amenazados de desaparición cuya conservación supone una especial responsabilidad, habida cuenta de la importancia de la proporción de su área de distribución natural incluida en el territorio en que se aplica la Directiva 92/43/CEE. En el Anejo I estos hábitats se señalan con un asterisco (*).

Para conocer la presencia de hábitats en el ámbito de estudio, se ha consultado el Servicio de Hábitats de Interés Comunitario 2022 de las Islas Baleares.

El albergue se encuentra rodeado de los siguientes hábitats de interés, apareciendo marcados con el símbolo (*) aquellos que son Hábitats de Interés Comunitario Prioritarios.

| HIC | Nombre |
|-------|--|
| 1240 | Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp. endémicos. |
| 4090 | Brezales oromediterráneo endémicos con aliaga. |
| 5330 | Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos. |
| 6220* | Prados y páramos mediterráneos con gramíneas y anuales, basófilos (<i>Thero-Brachypodietea</i>). |
| 8210 | Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica. |
| 9320 | Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i> . |
| 9340 | Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> . |
| 9540 | Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos. |

Tabla 14. HIC en el ámbito de 1 km de la zona de estudio. Fuente: MITECO, Govern de les Illes Balears, 2022.



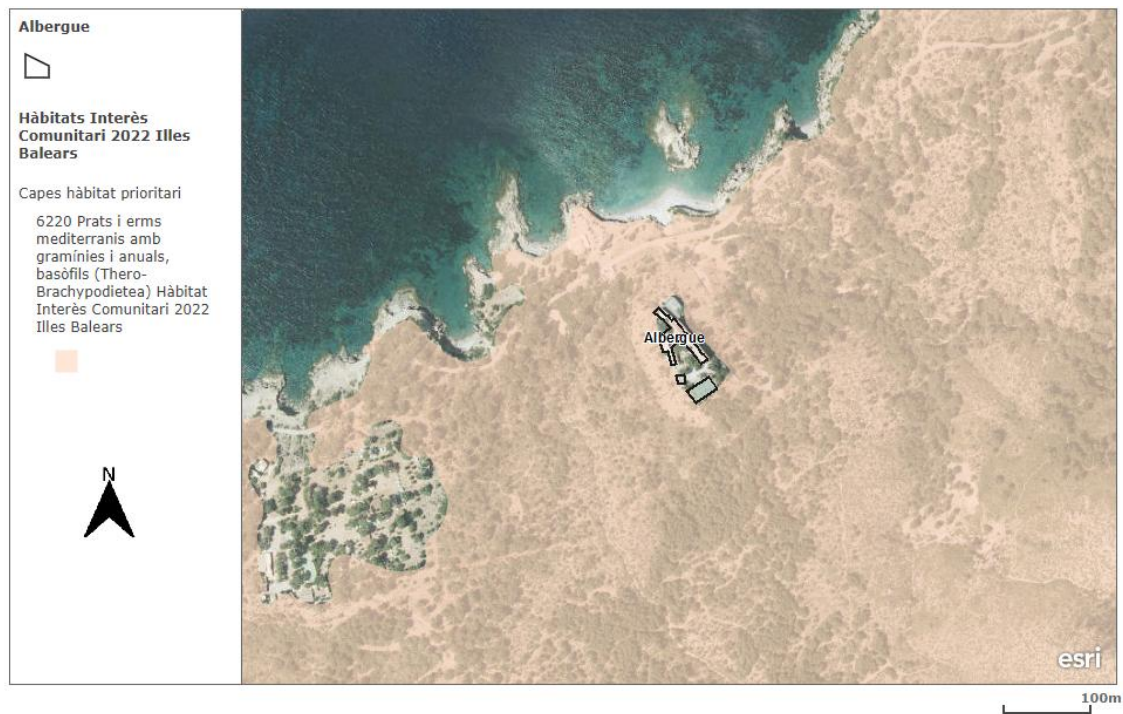
Ilustración 22. Hábitats de Interés Comunitario presente en el ámbito de estudio. Detalle HIC 1240. Fuente: Govern de les Illes Balears.



Il·lustració 23. Hàbitats de Interès Comunitari present en el àmbit de estudi. Detalle HIC 4090. Fuente: Govern de les Illes Balears.



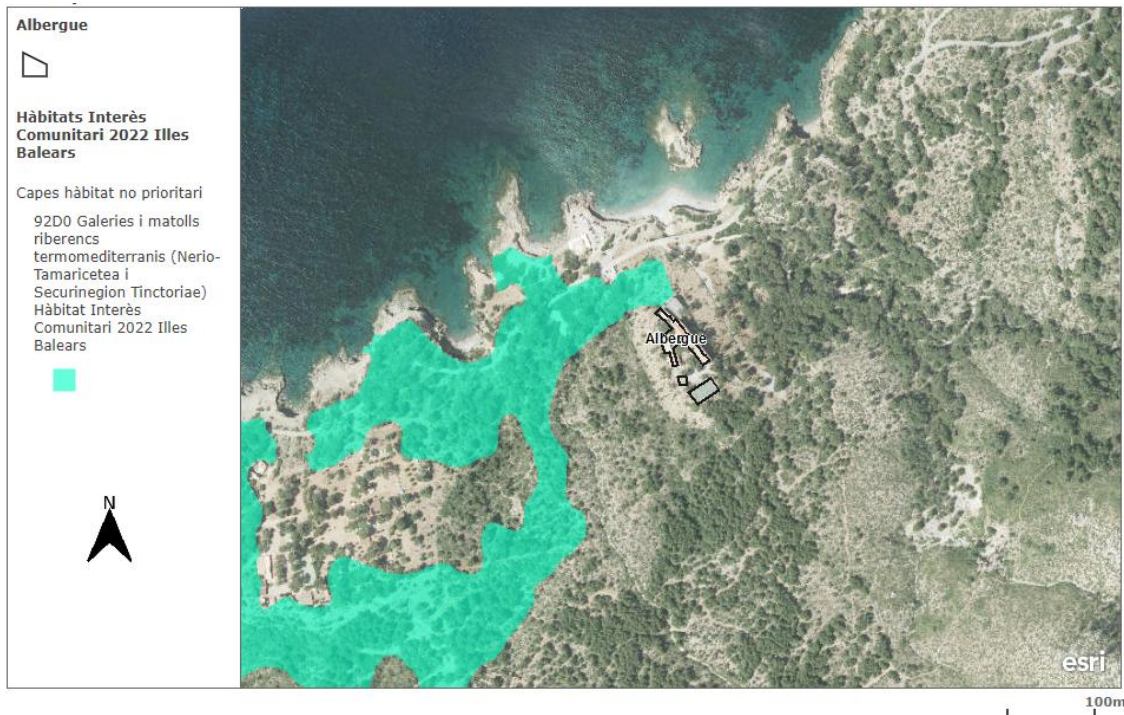
Il·lustració 24. Hàbitats de Interès Comunitari present en el àmbit de estudi. Detalle HIC 5330. Fuente: Govern de les Illes Balears.



Il·lustració 25. Hàbitats de Interès Comunitari presente en el àmbito de estudio. Detalle HIC 6220. Fuente: Govern de les Illes Balears.



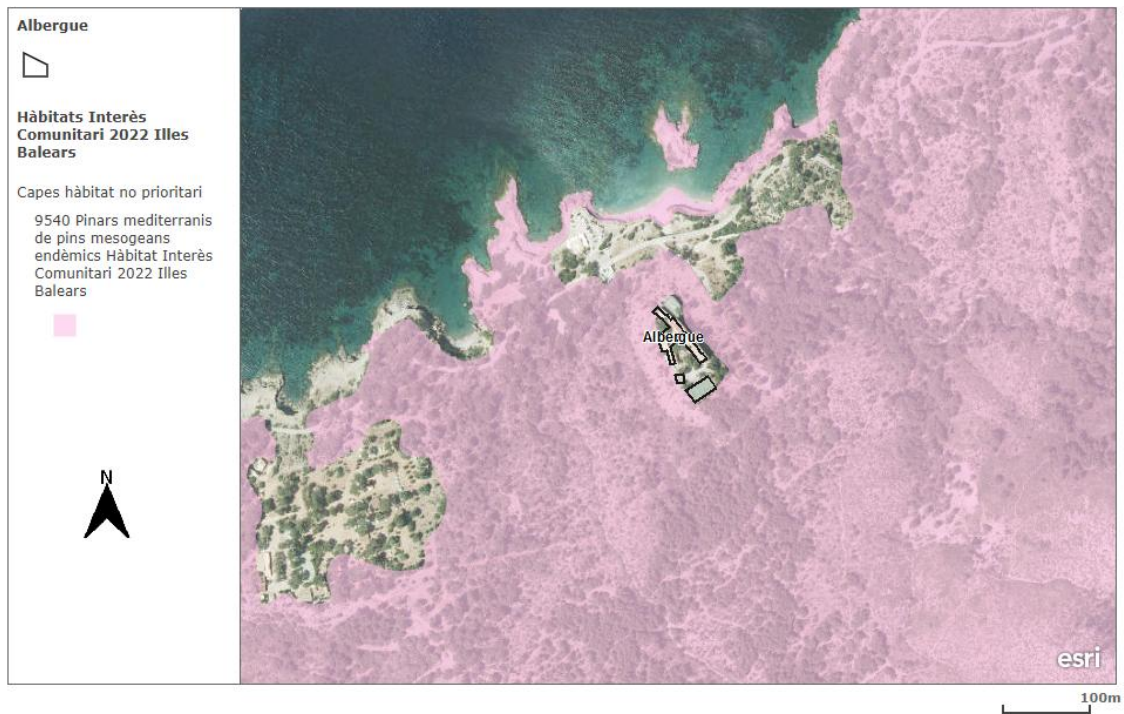
Il·lustració 26. Hàbitats de Interès Comunitari presente en el àmbito de estudio. Detalle HIC 8210. Fuente: Govern de les Illes Balears.



Il·lustració 27. Hàbitats de Interès Comunitari presentes en el àmbit de estudi. Detalle HIC 92D0. Fuente: Govern de les Illes Balears.



Il·lustració 28. Hàbitats de Interès Comunitari presentes en el àmbit de estudi. Detalle HIC 9340. Fuente: Govern de les Illes Balears.



Il·lustració 29. Hàbitats de Interès Comunitari present en el àmbit de estudi. Detalle HIC 9540. Fuente: Govern de les Illes Balears.

La descripción detallada de cada hábitat se encuentra en el Anexo 3. Estudio de vegetación y hábitats.

4.2.1.6. Planes de recuperación y conservación de especies de flora amenazada

En la Comunidad Balear se encuentran los siguientes Planes de Conservación y Recuperación de especies de flora amenazadas:

- Plan de *Taxus baccata* en la isla de Mallorca.
- Plan de recuperación de *Vicia bifoliolata*.
- Plan de recuperación de *Thymus herba-barona* subsp. *bivalens*.
- Plan de recuperación de les Saladines (*Limonium* spp) del Prat de Magalluf.
- Plan de recuperación de *Apium bermejoi*.
- Plan de recuperación de *Limonium barceloi*.
- Plan de recuperación de *Limonium magallufianum*.
- Plan de recuperación de *Limonium majoricum*.
- Plan de conservación de la flora del Puig Major.
- Plan de recuperación de *Euphorbia margalidiana*.
- Plan de recuperación de *Pinus pinaster*.
- Plan de conservación de la orquídea de Prado.
- Plan de conservación *Femeniasia balearica*.
- Plan de recuperación de *Ligusticum huter*.

Sin embargo, ninguno de ellos aplica a la zona de estudio.

4.2.1.7. Protección de la *Posidonia oceanica*

El Decreto 25/2018, de 27 de julio, sobre la conservación de la *Posidonia oceanica* en las Illes Balears (BOIB nº. 93 de 28 de julio de 2018) establece un marco jurídico homogéneo para la protección y conservación de esta especie.

Se constata que la línea de costa ubicada a 160 m al norte del albergue es zona de protección de esta especie marina.

4.2.1.8. Riesgo de incendio

El Decreto 22/2015, de 17 de abril, aprobó el IV Plan General de Defensa contra Incendios Forestales de las Islas Baleares, delimitando las Zonas de Alto Riesgo de Incendios Forestales (ZAR) y clasificando el riesgo de incendios forestales.



Ilustración 30. Zonas de Alto Riesgo de Incendios. Fuente: IDEIB.

El albergue no estaría dentro de una zona catalogada como ZAR, aunque sí se encontraría rodeada de esta catalogación debido a la masa forestal predominante. Además, Según el IV Plan General de Defensa, la zona contaría con un **riesgo de incendio forestal muy alto**.

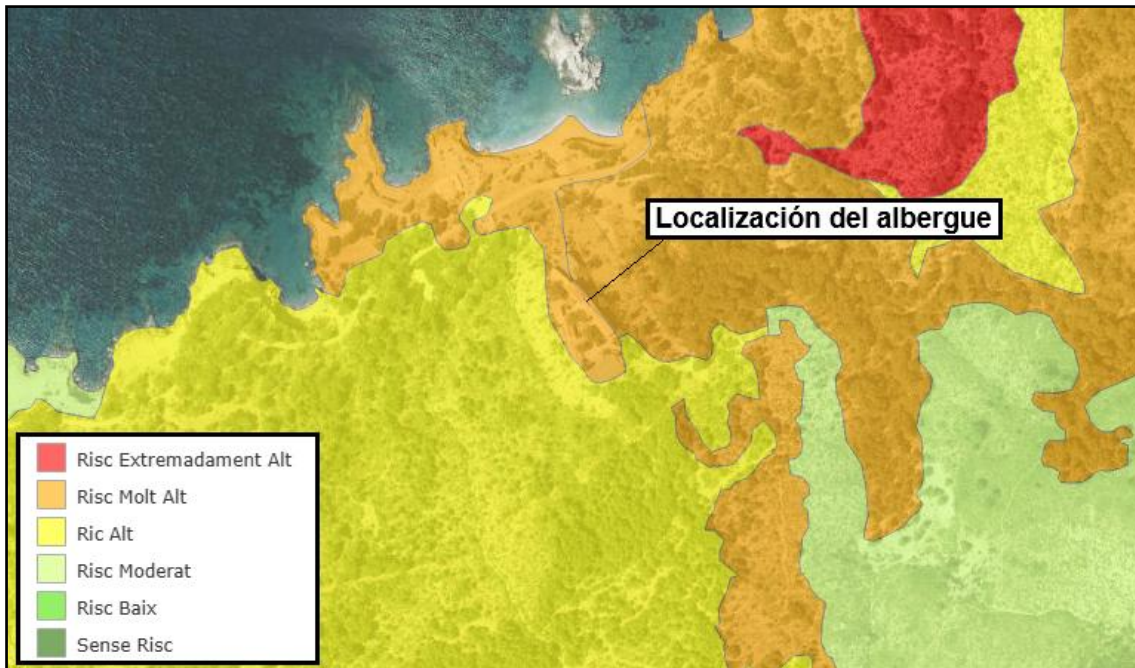


Ilustración 31. Riesgo de incendios forestales. Plan 2015-2024. Fuente: IV Plan General de Defensa a través del IDEIB.

4.2.2. Fauna

Para describir la situación de la fauna se ha realizado un inventario faunístico de las especies que potencialmente podrían encontrarse en el área de estudio. Este listado se ha confeccionado gracias a la información contenida en las Bases de Datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) del MITECO.

Este inventario está regulado mediante el *Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*, y recoge la distribución, abundancia y estado de conservación de la fauna y flora terrestre española. La información está contenida en una base de datos asociada a una malla 10x10 km publicada por el Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente. La zona de actuación se encuentra en la cuadrícula **31SEE11**.

La información contenida en el Inventario Español de especies Terrestres es aplicable al cumplimiento de diferentes compromisos nacionales e internacionales de España, como los derivados del informe periódico de aplicación de las directivas 2009/147/CEE y 92/43/CEE, de aves y hábitats respectivamente, los informes anuales sobre el estado del patrimonio natural y la biodiversidad (artículo 10 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre) y los informes de evaluación periódica del estado de conservación de las especies protegidas (artículo 9 del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero). Del mismo modo se ha utilizado el Bioatles de avistamientos de especies de las Islas Baleares georreferenciado que cubren todo el territorio terrestre de les Illes Balears en sus cuadrículas 1x1 km.

Además, se ha tenido en cuenta el *Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas*, que desarrolla y actualiza el listado de especies de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, según los Anexos de la Directiva Hábitats 92/43/CEE y la Directiva Aves 2009/147/CE.

Las listas rojas son documentos técnicos que contienen la lista patrón en la que cada especie lleva asignada una categoría de estado de conservación, de acuerdo con el sistema desarrollado por UICN. Estas categorías no tienen repercusión jurídica. Los libros rojos son listas rojas que incluyen información adicional de las especies tratadas (ecología, distribución geográfica, amenazas, tendencias poblacionales, etc.).

4.2.2.1. Especies potencialmente presentes

Para el estudio de las afecciones potenciales del proyecto, se ha considerado:

- Inventario Español de especies Terrestre, límites de la cuadrícula UTM de 10 x10 km **31SEE11**.
- **Bioatlas** de avistamientos de especies de las Islas Baleares, límites de la cuadrícula 663 de la malla 1 x1 km.

Estas cuadrículas superan la superficie objeto de estudio e incluyen varios hábitats que no se localizan en el ámbito de estudio, por tanto, no es de esperar que se encuentren presentes todas las especies listadas.

Para el estudio en detalle de su situación en el ámbito de actuación se han seleccionado las especies consideradas claves. Para la elección de estas especies, se consideran claves las especies que cumplan uno o varios de los siguientes requisitos:

- *Especies catalogadas como Vulnerables y En Peligro en el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas y en el Catálogo Regional de Especies Amenazadas.*
- *Especies incluidas en el Anexo I de la Directiva 2008/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009, referente a la conservación de las aves silvestres, o en los anexos II y IV de la Directiva 92/43/CE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.*
- *Especies incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres.*
- *Especies catalogadas como Vulnerables, En Peligro y En Peligro Crítico en los Libros Rojos de cada grupo.*

De las 99 especies inventariadas en la zona de estudio, un total de 33 cumplen uno o varios de estos requisitos. Estas especies son las siguientes:

- **Anfibios (1 especie):** *Bufo viridis*.

| Especie | Nombre común | RD 139/2011 | D.HAB | LR 2002 | Catálogo Balear |
|---------------------|--------------------|-------------|-------|---------|-----------------|
| ANFIBIOS | | | | | |
| <i>Bufo viridis</i> | Sapo verde europeo | - | - | VU | - |

Tabla 15. Listado de anfibios. Fuente: MITECO-Bioatlas.

- **Reptiles (2/5 especies):** *Emys orbicularis*, *Caretta caretta*.

| Especie | Nombre común | RD 139/2011 | D.HAB | LR 2002 | Catálogo Balear |
|-----------------------------------|-----------------------------|-------------|--------|---------|---------------------|
| REPTILES | | | | | |
| <i>Caretta caretta</i> | Caguama | VU | II, IV | EN | VU |
| <i>Emys orbicularis</i> | Galápago | VU | II, IV | VU | Especial Protección |
| <i>Macroprotodon mauritanicus</i> | Culebra de cogulla argelina | LESRPE | | | Listado |
| <i>Natrix maura</i> | Culebra de agua | | | LC | |
| <i>Tarentola mauritanica</i> | Salamanquesa | LESRPE | | LC | Listado |

Tabla 16. Listado de reptiles. Fuente: MITECO-Bioatlas.

- **Aves (18/56 especies):** *Alectoris rufa*, *Apus apus*, *Burhinus oedicephalus*, *Caprimulgus europaeus*, *Charadrius alexandrinus*, *Falco eleonora*, *Falco peregrinus*, *Falco tinnunculus*, *Galerida theklae*, *Himantopus himantopus*, *Hirundo rustica*, *Lanius senator*, *Larus audouinii*, *Otus scops*, *Pandion haliaetus*, *Phalacrocorax aristotelis*, *Phasianus colchicus*, *Porphyrio porphyrio*, *Streptopelia decaocto*, *Streptopelia turtur*.

| Especie | Nombre común | RD 139/2011 | D. HAB | DAVE | LR 2021 Invernantes o migratorias | LR 2021 Reproductoras | Catálogo Balear |
|--------------------------------|------------------------|-------------|--------|---------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|
| AVES | | | | | | | |
| <i>Alectoris rufa</i> | Perdiz roja | | | II, III | - | VU | - |
| <i>Anas platyrhynchos</i> | Ánade azulón | | | II, III | LC | LC | - |
| <i>Apus apus</i> | Vencejo común | LESRPE | | | - | VU | LISTADO |
| <i>Apus pallidus</i> | Vencejo pálido | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Burhinus oedicephalus</i> | Alcaraván común | LESRPE | | I | - | NT | LISTADO |
| <i>Caprimulgus europaeus</i> | Chotacabras europeo | LESRPE | | I | - | LC | LISTADO |
| <i>Carduelis carduelis</i> | Jilguero europeo | | | | - | LC | |
| <i>Cettia cetti</i> | Cetia ruiseñor | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Charadrius alexandrinus</i> | Chorlitejo patinegro | LESRPE | | I | EN | EN | LISTADO |
| <i>Charadrius dubius</i> | Chorlitejo chico | LESRPE | | | LC | LC | LISTADO |
| <i>Chloris chloris</i> | Verderón común | - | - | - | - | - | - |
| <i>Columba domestica</i> | Paloma bravía | - | - | - | - | - | - |
| <i>Columba livia/domestica</i> | Paloma doméstica | - | - | - | - | - | - |
| <i>Columba palumbus</i> | Paloma torcaz | - | | II, III | - | LC | |
| <i>Delichon urbicum</i> | Avión común occidental | LESRPE | - | - | - | LC | LISTADO |
| <i>Dendrocygna autumnalis</i> | Suirirí piquirrojo | - | - | - | - | - | - |
| <i>Emberiza calandra</i> | Escribano triguero | - | - | - | - | LC | - |
| <i>Emberiza cirius</i> | Escribano soteño | LESRPE | | | - | NT | LISTADO |
| <i>Falco eleonora</i> | Halcón de Eleonora | LESRPE | | I | - | NT | LISTADO |
| <i>Falco peregrinus</i> | Halcón peregrino | LESRPE | | I | - | NT | LISTADO |
| <i>Falco tinnunculus</i> | Cernícalo vulgar | LESRPE | | | - | EN | LISTADO |

| Especie | Nombre común | RD 139/2011 | D. HAB | DAVE | LR 2021 Invernantes o migratorias | LR 2021 Reproductoras | Catálogo Balear |
|----------------------------------|----------------------|-------------|--------|---------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|
| AVES | | | | | | | |
| <i>Fringilla coelebs</i> | Pinzón vulgar | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Fulica atra</i> | Focha común | | | II, III | - | LC | |
| <i>Galerida theklae</i> | Cogujada montesina | LESRPE | | I | - | LC | LISTADO |
| <i>Gallinula chloropus</i> | Gallineta común | | | II | NT | LC | |
| <i>Himantopus himantopus</i> | Cigüeñuela común | LESRPE | | I | LC | LC | LISTADO |
| <i>Hirundo rustica</i> | Golondrina común | LESRPE | | | - | VU | LISTADO |
| <i>Lanius senator</i> | Alcaudón común | LESRPE | | | - | EN | LISTADO |
| <i>Larus audouinii</i> | Gaviota de Audouin | VU | | I | - | VU | VU |
| <i>Larus michahellis</i> | Gaviota patiamarilla | | | | - | NT | |
| <i>Linaria cannabina</i> | Pardillo común | | | | - | LC | |
| <i>Loxia curvirostra</i> | Piquituerto común | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Luscinia megarhynchos</i> | Ruiseñor común | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Monticola solitarius</i> | Roquero solitario | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Muscicapa striata</i> | Papamoscas gris | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Myiopsitta monachus</i> | Cotorra argentina | | | | - | | |
| <i>Otus scops</i> | Autillo europeo | LESRPE | | | - | VU | LISTADO |
| <i>Pandion haliaetus</i> | Águila pescadora | VU | | I | - | EN | VU |
| <i>Parus major</i> | Carbonero común | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Passer domesticus</i> | Gorrión común | | | | - | LC | |
| <i>Phalacrocorax aristotelis</i> | Cormorán moñudo | VU | | | - | VU (EN/VU) | VU |
| <i>Phasianus colchicus</i> | Faisán vulgar | | | II, III | - | | |
| <i>Porphyrio porphyrio</i> | Calamón común | LESRPE | | I | - | NT | LISTADO |
| <i>Ptyonoprogne rupestris</i> | Avión roquero | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Regulus ignicapilla</i> | Reyezuelo listado | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Saxicola rubicola</i> | Tarabilla europea | LESRPE | | | - | LC | LISTADO |
| <i>Serinus serinus</i> | Serín verdicillo | | | | - | LC | |
| <i>Streptopelia decaocto</i> | Tórtola turca | | | II | - | LC | |
| <i>Streptopelia turtur</i> | Tórtola europea | | | II | | VU | |
| <i>Sylvia atricapilla</i> | Curruca capirotada | LESRPE | - | - | - | LC | LISTADO |
| <i>Sylvia melanocephala</i> | Curruca cabecinegra | LESRPE | - | - | - | - | LISTADO |
| <i>Sylvia sarda (=baleárica)</i> | Curruca sarda | LESPRE | - | - | - | - | LISTADO |
| <i>Tachybaptus ruficollis</i> | Zampullín común | LESRPE | - | - | LC | LC | LISTADO |

| Especie | Nombre común | RD 139/2011 | D. HAB | DAVE | LR 2021 Invernantes o migratorias | LR 2021 Reproductoras | Catálogo Balear |
|--------------------------------|--------------------|-------------|--------|------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------|
| AVES | | | | | | | |
| <i>Troglodytes troglodytes</i> | Chochín paleártico | LESRPE | - | - | - | LC | LISTADO |
| <i>Turdus merula</i> | Mirlo común | | - | II | - | LC | |
| <i>Upupa epops</i> | Abubilla común | LESRPE | - | | - | LC | LISTADO |

- **Mamíferos (10/17 especies):** *Atelerix algirus*, *Eptesicus serotinus*, *Hypsugo savii*, *Miniopterus schreibersii*, *Monachus monachus*, *Myotis capaccinii*, *Nyctalus leisleri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Rhinolophus hipposideros*, *Tadarida teniotis*.

| Especie | Nombre común | RD 139/2011 | D.HAB | LR 2006 | Catálogo Balear |
|----------------------------------|----------------------------------|-------------|--------|---------|-----------------|
| MAMÍFEROS | | | | | |
| <i>Apodemus sylvaticus</i> | Ratón de campo | - | - | LC | - |
| <i>Atelerix algirus</i> | Erizo moruno | LESRPE | IV | LC | LISTADO |
| <i>Capra aegagrus hircus</i> | Cabra orada | - | - | - | - |
| <i>Eptesicus serotinus</i> | Murciélago de huerta u hortelano | LESRPE | IV | LC | LISTADO |
| <i>Hypsugo savii</i> | Murciélago de montaña | LESPRE | IV | NT | LISTADO |
| <i>Martes martes</i> | Marta | | V | LC | |
| <i>Miniopterus schreibersii</i> | Murciélago de cueva | VU | II, IV | VU | VU |
| <i>Monachus monachus</i> | Foca monje del Mediterráneo | EP | II, IV | CR | EP |
| <i>Mus musculus</i> | Ratón casero | - | - | LC | - |
| <i>Mustela nivalis</i> | Comadreja | - | - | LC | - |
| <i>Myotis capaccinii</i> | Murciélago patudo | EN | II, IV | EN | EN |
| <i>Myotis nattereri</i> | Murciélago ratonero gris | - | | NT | - |
| <i>Nyctalus leisleri</i> | Nóctulo menor o pequeño | LESPRE | IV | NT | LISTADO |
| <i>Pipistrellus pipistrellus</i> | Murciélago común | LESPRE | IV | LC | LISTADO |
| <i>Rattus rattus</i> | Rata negra | - | - | LC | - |
| <i>Rhinolophus hipposideros</i> | Murciélago pequeño de herradura | LESRPE | II, IV | NT | LISTADO |
| <i>Tadarida teniotis</i> | Murciélago rabudo | LESPRE | IV | NT | LISTADO |

Tabla 17. Listado de aves. Fuente: MITECO-Bioatlas.

- **Invertebrados (2/20 especies):** *Allognathus graellsianus*, *Henrotius jordai*.

| Especie | RD 139/2011 Catálogo nacional | DHAB | LR 2010 | Catálogo Balear |
|---|----------------------------------|------|---------|------------------|
| INVERTEBRADOS | | | | |
| <i>Allognathus graellsianus</i> | - | | VU | Interés especial |
| <i>Aphis fabae</i> | - | - | - | - |
| <i>Berosus hispanicus</i> | - | - | - | - |
| <i>Berosus jaechi</i> | - | - | - | - |
| <i>Cybister lateralimarginalis</i> | - | - | - | - |
| <i>Dysaphis crataegi siciliensis</i> | - | - | - | - |
| <i>Enochrus politus</i> | - | - | - | - |
| <i>Helophorus dorsalis</i> | - | - | - | - |
| <i>Henrotius jordai</i> | - | - | VU | - |
| <i>Hydroporus limbatus</i> | - | - | - | - |
| <i>Mastus pupa</i> | - | - | - | - |
| <i>Metaporus meridionalis</i> | - | - | - | - |
| <i>Ochthebius subpictus</i> | - | - | - | - |
| <i>Paracymus aeneus</i> | - | - | - | - |
| <i>Paysandisia archon</i> | - | - | - | - |
| <i>Phylan semicostatus semicostatus</i> | - | - | - | - |
| <i>Trochoidea trochoides</i> | - | - | - | - |
| <i>Truncatella subcylindrica</i> | - | - | - | - |
| <i>Tudorella ferruginea</i> | - | - | - | - |
| <i>Xerocrassa moraguesi</i> | - | - | - | - |

Tabla 18. Listado de invertebrados. Fuente: MITECO-Bioatlas.

Leyenda de las tablas anteriores

Peligro Crítico (CR), En peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazado (NT), Datos insuficientes (DD) y Preocupación menor (LC). Hábitat: Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de especies silvestres: Especies para las que es necesario designar zonas de especial conservación (ANEXO II), Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta (Anexo IV) y Especies para las que es necesario medidas de gestión (Anexo V). Decreto 75/2005, de 8 de julio por el cual se crea el Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears: Especie de especial protección (De Especial Protección), Presente en Listado del RD 139/2011 (LISTADO).

4.2.2.2. Planes de recuperación y conservación de especies de fauna amenazada

En la Comunidad Balear se encuentran los siguientes Planes de Conservación y Recuperación de especies de fauna amenazadas:

- Proyecto de reintroducción del águila de bonelli (*Aquila fasciata*) en Mallorca
- Plan de conservación de la gavina roja (*Larus audouinii*)
- Plan de recuperación del ferreret (*Alytes muletensis*)
- Plan de recuperación del virot petit (*Puffinus mauritanicus*)

- Plan balear de maneig de la gavina roja (*Larus audouinii*) i del corb marí (*Phalacrocorax aristotelis*)
- Plan de conservación de la miloca (*Neophron percnopterus*) a Balears (Deseembre del 2008)
- Plan de conservación de la rata pinyada de cova (*Miniopterus schreibersii*)
- Plan de conservación de la tortuga mora (*Testudo graeca*)
- Plan de Conservación de l'águila peixatera (*Pandion haliaetus*)

Consultados estos planes de recuperación se aprecia la posible presencia de ***Pandion haliaetus*** y de ***Aquila fasciata*** en la península de Alcudia, por lo que sus respectivos planes son de aplicación.

4.2.3. Espacios Protegidos y de interés natural

4.2.3.1. Áreas de Importancia para las Aves (IBAs) y Zonas de Importancia para los mamíferos (ZIM)

Las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España (IBA) son aquellas zonas en las que se encuentran presentes regularmente una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias por BirdLife.

El proyecto se enmarca en la "IBA 317- Cabo Pinar" y se encuentra a 180 m al sur de "417-Aguas del Norte de Mallorca".

A continuación, se realiza una breve descripción de estos espacios.

IBA 317- Cabo Pinar

Pequeña península rocosa en el norte de Mallorca, con abruptos acantilados de caliza y una pequeña sierra interior, cubierta de matorral mediterráneo y pinares de pino carrasco. Las instalaciones militares se han desmantelado y, aunque siguen bajo titularidad del Ministerio de Defensa, se prevé un uso civil entre junio y septiembre con gestión del Ayuntamiento de Alcudia, que regulará el acceso de visitantes. El fondeo libre en las calas está prohibido. Hay una gran propiedad pública (La Victoria, 1.000 ha), con un albergue juvenil. Riesgo de incendios forestales.

IBA 417-Aguas del Norte de Mallorca

Espacio marino situado en la zona norte de la isla de Mallorca y parte del canal que discurre entre ésta y la isla de Menorca. Es la segunda IBA en tamaño de las islas Baleares. Abarca una franja de extensión variable desde la costa hasta la isobata de 50 m en Tramuntana y llegando a poco más de los 100 m de profundidad en la zona del canal. También existe una zona de la IBA, al norte de la península de Formentor, donde la profundidad llega a los 600 m. La costa está dominada por grandes acantilados en el sector occidental, sobre todo en el extremo noroeste de la sierra de Tramontana, y por amplias bahías en el centro (bahías de Formentor y Alcudia), con algún pequeño islote cercano a la costa.

La influencia de corrientes superficiales y de frentes oceanográficos del mar balear hace que sea una zona de elevada productividad y de gran importancia para el desove de diversas especies de peces, en el contexto balear. Los fondos son de grava y rocas en los principales cabos, y de arena en el interior de las bahías, con importantes praderas de posidonia. La zona del canal es de poca profundidad y apenas sobrepasa los 100 m, y es de naturaleza mixta con fondos bien conservados.

Esta IBA marina cumple criterios para cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*), por ser extensión de las colonias existentes en las IBA terrestres anexas 316 y 319.

Por su parte, las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves y la Biodiversidad en España (IBA) son aquellas zonas en las que se encuentran presentes regularmente una parte significativa de la población de una o varias especies de aves consideradas prioritarias por la BirdLife.

En este sentido, consultada la cartografía disponible de las ZIM se comprueba que el proyecto se ubica sobre la ZIM 159-Mallorca.



Ilustración 32. Ubicación del proyecto en relación con las zonas ZIM e IBA. Fuente: Elaboración propia a partir de la cartografía del MITERD y SEO Bird Life.

4.2.3.2. Red de Espacios Naturales Protegidos de las Islas Baleares

Los espacios naturales protegidos son las zonas terrestres y marinas de las Islas Baleares declaradas como tales en la forma prevista a la Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), atendiendo su representatividad, singularidad, fragilidad o interés de sus elementos o sistemas naturales.

Los espacios naturales protegidos se clasifican en las siguientes figuras en función de los bienes y valores que se quieren proteger:

- Parque nacional
- Parque natural
- Paraje natural
- Reserva natural, que puede ser integral o especial

- Monumento natural
- Paisaje protegido
- Lugar de interés científico y micro-reserva

No se han encontrado ninguna de las figuras anteriores en las inmediaciones del proyecto, siendo el más cercano el **Corredor Ecológico del Parque Natural Albufera Mallorca** situado a 4,3 km a su este.

4.2.3.3. Red Natura 2000

En las proximidades del ámbito de actuación se identifican espacios incluidos en la Red Natura 2000. Estos son: la zona **LIC/ZEPA ES0000079 - La Victoria** situada 85 m al este, el **LIC ES5310005 - Badies de Pollença i Alcudia** situado 165 m al norte y **ZEPA ES0000520 - Espacio marino del norte de Mallorca** situado 165 m al norte.

A continuación, se describe brevemente cada una de las zonas de especial protección de la Red Natura 2000 mencionadas anteriormente:

- **ES0000079 La Victòria (LIC, ZEPA)**

Península rocosa situada en el norte de la isla de Mallorca. Está formada por relieves calcáreos importantes que forman acantilados en la costa y una pequeña sierra en el interior.

La importancia de la zona se debe a la presencia del Águila Pescadora (*Pandion haliaetus*), el Cormorán Moñudo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) y otras especies del Anexo I de la Directiva 79/409/CEE. Encontramos algunas especies endémicas o microareales como *Hypericum balearicum*, *Astragalus balearicus*, *Hippocrepis balearica* y *Lotus tetraphyllus*.

- **ES5310005 Badies de Pollença i Alcudia (LIC)**

Zona marina que alcanza todo el espacio comprendido entre una línea trazada desde la Cabeza de Formentor a la Cabeza Farrutx y la costa. Incluye fondo de escasa profundidad que forman parte de la plataforma que une Mallorca y Menorca. Los fondos de Posidonia son muy extensos y se encuentran en varios grados de conservación, según su situación con respecto a los puertos y zonas de fondeo. Las aguas de estas dos bahías son una importante zona de alimentación para la Pardela Balear y otras aves marinas prioritarias. La presencia de un puerto importante para el tráfico comercial, como es el puerto de Alcudia y la de varios puertos deportivos, como los del Puerto de Pollença, Son Sierra de Marina y Colonia de Sant Pere, provocan la presencia de un importante cantidad de embarcaciones deportivas y de embarcaciones de pesca de bajura. Los tres islotes incluidos en el lugar están protegidos, a nivel urbanístico, por los planes generales de ordenación de sus respectivos municipios y por la Ley de Costas.

- **ES0000520 - Espacio marino del norte de Mallorca (ZEPA)**

Espacio marino, situado al norte de la isla de Mallorca, que abarca parte del canal que discurre entre ésta y la isla de Menorca. La influencia de corrientes superficiales y de frentes oceanográficos del mar balear hace que sea una zona de elevada productividad y de gran importancia para el desove de diversas especies de peces. Así, en este espacio marino se combinan importantes áreas de alimentación para las pardelas cenicienta (*Calonectris diomedea*), mediterránea (*Puffinus yelkouan*) y balear (*Puffinus mauretanicus*), con extensiones a varias colonias de cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) que, en su conjunto, representan la población más importante de la subespecie mediterránea en España.

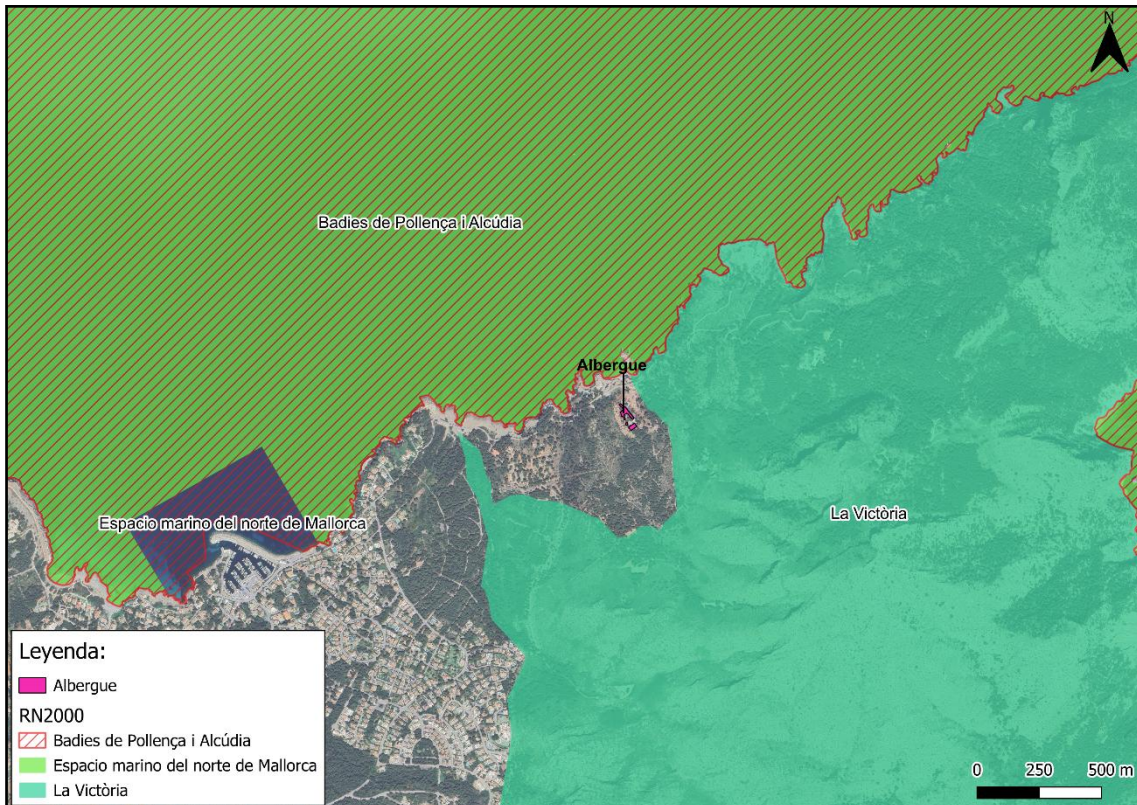


Ilustración 33. Ubicación del proyecto con los espacios de la RN2000. Fuente: MITECO.

4.2.3.4. Otros especies de interés natural

Zona especialmente protegida de importancia para el Mediterráneo

El proyecto no se ve afectado ni se encuentra en las proximidades de ninguna zona de protección de este tipo. La más cercana se corresponde con el Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo que se ubica a 33 km al noroeste.

Reservas de la Biosfera

La más próxima se localiza a unos 34 kilómetros al este, tratándose de la Reserva “Menorca”.

Humedales RAMSAR

Estos espacios son declarados mediante la aplicación del RD 435/2004, de 12 de marzo, por el que se regula el Inventario nacional de zonas húmedas. Bajo el amparo de la aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El más cercano se corresponde con la S'Albufera de Mallorca situándose a 7,9 kilómetros al suroeste.

Reservas Naturales Fluviales

Las Reservas Naturales Fluviales están constituidas por aquellos cauces, o tramos de cauces, de corrientes naturales, continuas o discontinuas, en los que las presiones e impactos producidos como consecuencia de la actividad humana no han alterado el estado natural que motivó su declaración. Aunque fueron reconocidas por el artículo 25 de la Ley 10/2001, de 5 de julio, del Plan Hidrológico Nacional, que incluyó en el marco jurídico español el establecimiento de reservas hidrológicas por motivos ambientales, las Reservas Naturales Fluviales están enmarcadas dentro del Real Decreto 638/2016, de 9 de diciembre, por el que se modifica el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RDPH) aprobado por el Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, el Reglamento de Planificación Hidrológica, aprobado por el Real Decreto 907/2007, de 6 de julio, y otros reglamentos en materia de gestión de riesgos de inundación, caudales ecológicos, reservas hidrológicas y vertidos de aguas residuales.

La Reserva Fluvial más próxima al área de estudio se sitúa a 18,8 kilómetros al noroeste del, tratándose de la **Reserva Natural Fluvial Torrent de Ternelles**.

4.3. PAISAJE

El paisaje es uno de los factores que presenta mayor complejidad en su estudio. Su definición depende de una amplia gama de elementos, tanto bióticos como abióticos, de actuaciones humanas y de modificaciones naturales y artificiales de la superficie. De igual manera, se indica que las características que conforman un paisaje varían con la forma del terreno, con las diferencias de vegetación a lo largo de éste, con la presencia de masa de agua, con la existencia de ciertas especies faunísticas y florísticas, así como en definitiva una gran cantidad de cualidades y procesos.

Como se ha dicho, se trata de un componente del medio, un recurso natural más a tener en cuenta como receptor de alteraciones, con una capacidad de acogida de las agresiones o presiones realizadas por el hombre, determinada y limitada, debiendo ser considerado como la expresión espacial y visual del medio al realizar un estudio sobre el mismo

La división del territorio en áreas de comportamiento homogéneo desde el punto de vista paisajístico sintetiza las características del paisaje en unos cuantos parámetros indicadores de su calidad, fragilidad y potencial, deriva en unidades territoriales homogéneas, dichas unidades respecto de sus componentes paisajísticos y respuesta visual ante un observador, se denominan unidades paisajísticas.

4.3.1. Paisaje general de la zona

La isla de Mallorca cuenta con un patrimonio paisajístico singular y muy diverso, especialmente teniendo en cuenta su reducida dimensión al tratarse de un territorio insular.

Su paisaje mediterráneo se ve enriquecido por su estructura geomorfológica con elementos muy contundentes como son la Serra Tramuntana, las Sierras de Levante, las grandes Bahías del norte y del sur de la isla, el Pla y otros hitos singulares como son el macizo de Randa.

Por otra parte, cabe resaltar la presencia de microtopografías que diversifican aún más las estructuras paisajísticas de la isla creando múltiples patrones. Esta diversidad se ve reflejada también en la identidad que se ha construido en torno a las particularidades territoriales y las dinámicas tanto históricas como recientes que han marcado la isla de forma global y también local.

En cuanto a la transformación del paisaje de la isla, la actividad agrícola tradicional ha transformado y configurado de forma trascendente su paisaje a lo largo de los siglos. De hecho, gran parte de los elementos paisajísticos más valorados se derivan de esta actividad: los bancales, las infraestructuras hidráulicas, la forma del parcelaria, las rutas y los caminos rurales, las casas de campo, las posesiones, etc.

La Memoria del Plan Territorial Insular de Mallorca (PTIM 2004) clasifica la diversidad paisajística insular en nueve unidades de paisaje, resultado de la agregación de 42 piezas menores que tienen un paisaje más definido y concreto.

| CÓDIGO | UNIDAD DE PAISAJE |
|---------------|--|
| U.P.1 | Serra Nord y la Victoria |
| U.P.2 | Xorrigo, Macizo de Randa, parte sur de las Sierras de Llevant y Puig de Bonany |
| U.P.3 | Bahías del norte |
| U.P.4 | Bahía de Palma y Pla de Sant Jordi |
| U.P.5 | Península de Artá |
| U.P.6 | Llevant |
| U.P.7 | Migjorn |
| U.P.8 | Raiguer |
| U.P.9 | Pla |

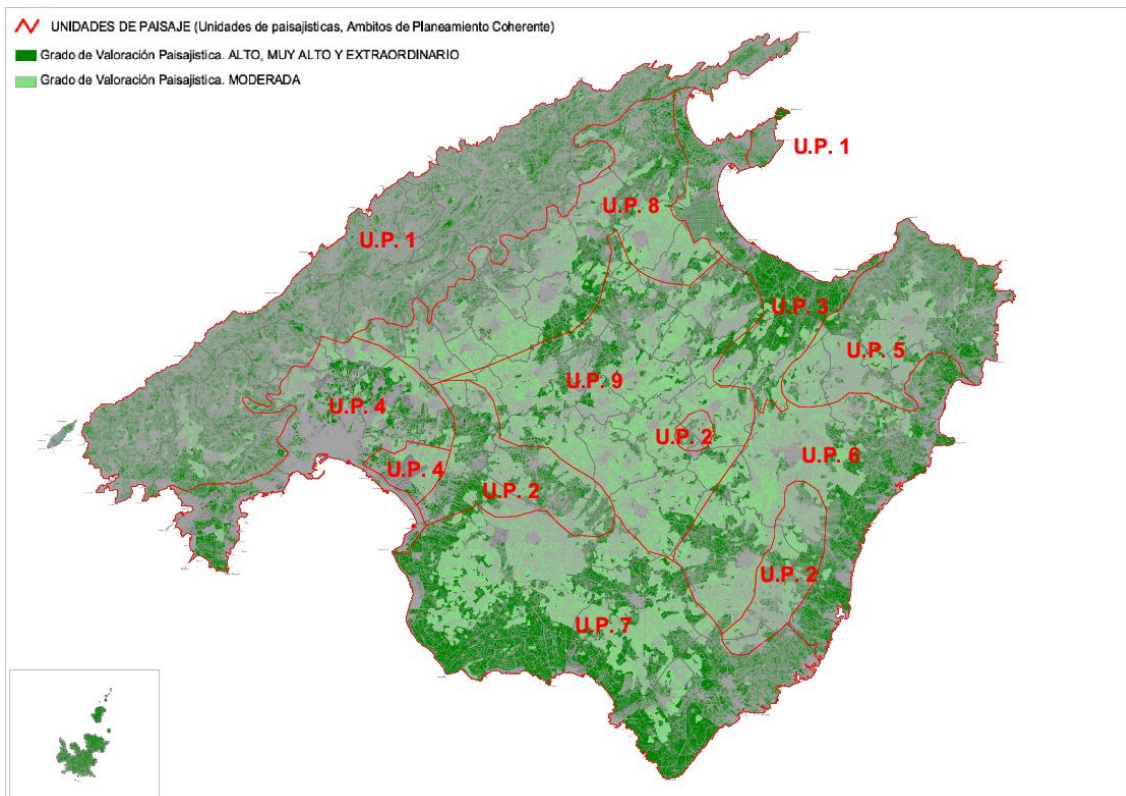


Ilustración 34. Unidades paisajísticas de la Isla de Mallorca. Fuente: Plan Territorial Insular (PTI) 2004.

El albergue se encontraría localizado en la U.P. 1 Serra Nord y La Victoria, donde se pueden distinguir tres zonas según la altura (culminal, media y litoral) y otras tres zonas en función de la situación geográfica (norte, centro, sur). Lo que da lugar a 9 subunidades paisajísticas:

- Litoral norte: Formentor, Cala de Sant Vicenç, Cap Pinar (La Victòria).
- Litoral centro: Cala Tuent, Port de Sóller, Port de Valldemossa.
- Litoral sur: Banyalbufar, Port d'Andratx, sa Dragonera.
- Mitad norte: Vall d'en March, Ternelles, Vall de l'Aixarell.
- Mitad centro: Lluc, embassaments, Valldemossa.
- Mitad sur: Esporles, Puigpunyent, Galilea.
- Culminal norte: Tomir, Puig Roig, Puig Caragoler.
- Culminal medio: Puig Major, Massanella, l'Ofre.
- Culminal sur: Teix, Serra de Planisi, Galatzó.

4.3.2. Paisaje en el emplazamiento

El paisaje de los alrededores del actual albergue La Victoria queda altamente caracterizado por la masa forestal que le rodea, dominada por el pinar de pino carrasco y un monte bajo propio de zonas mediterráneas próximas a la costa.



Ilustración 35. Acceso al albergue. Paisaje forestal y monte bajo mediterráneo.

Como hitos paisajísticos es posible encontrar en sentido sureste la Atalaya de Alcudia (o de La Victoria), cuya cumbre se encuentra a 446 m s.n.m, zona donde predomina un relieve más abrupto propio de las sierras que se encuentran en este extremo de Alcudia. En sentido contrario, al norte, es posible encontrar un paisaje litoral dominado por la Bahía de Pollença.



Ilustración 36. Interior del albergue, planta superior. Paisaje montañoso.



Ilustración 37. Interior del albergue, planta superior. Paisaje litoral.

4.3.3. Fragilidad visual

El albergue se inserta en un paisaje de alta calidad visual, protegido por las Normas Subsidiarias de Alcudia, con una protección de tipo permanente. La valoración paisajística del entorno el de Nivel 2, es decir, una valoración paisajística alta, muy alta o extraordinaria.

Se considera una fragilidad visual elevada debido principalmente al carácter natural del entorno, el cual constituye espacios de alto valor ecológico, donde es posible encontrar diferentes figuras de protección.

4.4. PATRIMONIO CULTURAL

Consultada la información cartográfica de patrimonio del Consell de Mallorca, se identifican yacimientos arqueológicos y elementos patrimoniales de diversa índole en un área de 2,5 km alrededor del albergue, siendo éstos los siguientes:

| Elemento | Interés | Distancia |
|--|-------------------------------------|-----------|
| La Victòria | Monumento - Arquitectura defensiva | 850 m |
| Talaia de la Victòria | Monumento - Arquitectura defensiva | 1150 m |
| Restes prehistòriques d'Algerras / Pleta des Gegant / Els Pujadors | Monumento – Yacimiento arqueológico | 1.915 m |
| Manresa | Monumento - Arquitectura militar | 2.480 |

Tabla 19. Elementos catalogados en el entorno del proyecto.

Camino de Santiago

En relación con el Camino de Santiago, se encuentra en desarrollo el Camino de Mallorca con recorrido Lluc-Palma de Mallorca y en el presente es recorrido por múltiples peregrinos. Sin embargo, se encuentra a más de 25 km de distancia del ámbito de estudio.

Vías verdes

Las Vías Verdes son antiguos trazados ferroviarios reconvertidos en itinerarios no motorizados (para cicloturistas y senderistas), de los cuales actualmente existen más de 2.500 kilómetros operativos distribuidos por toda España en rutas. Las Vías Verdes constituyen un instrumento ideal para promover en la sociedad una cultura nueva del ocio y del deporte al aire libre, de la movilidad no motorizada. Representan un claro apoyo a la cultura de la bicicleta, al generalizar su uso entre todos los ciudadanos, desempeñando un importante papel educativo, en especial para los más jóvenes.

No se identifican Vías Verdes cercanas al área del proyecto, la mas cercana se corresponde con "VV Manacor-Artá" situada a más de 25 km al sudeste.

Caminos naturales

Desde el año 1993 el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y sus antecesores ha acondicionado, dentro del Programa de Caminos Naturales, casi 10.600 kilómetros a lo largo de toda la geografía española, conformando la actual Red de Caminos Naturales de España. En colaboración con otras administraciones territoriales que se encargan posteriormente de su mantenimiento, los caminos naturales ejecutados por el Ministerio sobre antiguas infraestructuras de transporte y dedicados a usos senderistas, ciclistas (y en algunos casos ecuestres), permiten el acercamiento de la población al medio natural, promoviendo el conocimiento de la naturaleza y los paisajes, así como el desarrollo rural de las zonas por las que discurren estos itinerarios. Se corresponden con antiguas vías de ferrocarril, caminos de servicio de canales, caminos de sirga, vías pecuarias, sendas de montaña, de ribera o costeras e incluso antiguos caminos históricos.

No se han localizado Caminos Naturales próximos al proyecto, siendo el más cercano el Camino Natural de Son Juny, ubicado a más de 30 km.

Senderos y rutas

No se han localizado senderos recogidos por la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME) ni rutas BTT recogidas por la asociación internacional de ciclismo de montaña (IMBA).



Ilustración 38. BICs en la zona de estudio. Fuente: Govern de les Illes Balears.

4.5. PATRIMONIO FORESTAL

4.5.1.1. Montes de Utilidad Pública

Los Montes de Utilidad Pública (MUP) se encuentran protegidos por su legislación sectorial, Ley de Montes (Ley 43/2003, de 21 de noviembre).

Según el Catálogo de Montes de Utilidad Pública de la comunidad, la zona de estudio se localiza dentro del MUP La Victoria (Alcúdia).



Ilustración 39. Ubicación del proyecto con respecto a los Montes de Utilidad Pública. Fuente: MITECO.

4.5.1.2. Árboles y arboledas singulares

No se han localizado árboles ni arboledas singulares próximas, el árbol singular más cercano es el denominado “Pi de Ca Don Jaume Oliver” situado en el núcleo urbano de Alcudia a 4,3 km al oeste del área de estudio.

4.6. MEDIO SOCIOECONÓMICO

El análisis del medio socioeconómico permite establecer la relación entre la población y el territorio que la sustenta. Los distintos datos sociales y económicos permiten una aproximación al ámbito de estudio de forma general, si bien los distintos comportamientos deben de ser entendidos por su interrelación en un contexto más amplio que la división administrativa. A continuación, se expone la situación social y económica del término municipal afectado por el proyecto.

4.6.1. Demografía

La *Demografía* se refiere a la ciencia que estudia las poblaciones humanas y trata tanto de su dimensión, estructura, evaluación y caracteres considerados, sobre todo, desde un punto de vista cuantitativo. El análisis que se realiza de estas variables debe de ser considerado siempre ya que la relación existente entre los movimientos de la población, la necesidad de captación y el aprovechamiento de recursos es equitativa.

Según datos extraídos del año 2023 a partir de los censos del Institut d'Estadística de les Illes Balears (IBESTAT), la población de las Islas Baleares es de 1.209.906 personas, la de Mallorca de 940.332 y la del municipio objeto de estudio, Alcudia, de 21.725 con una densidad de población de 362,59 habitantes/km².

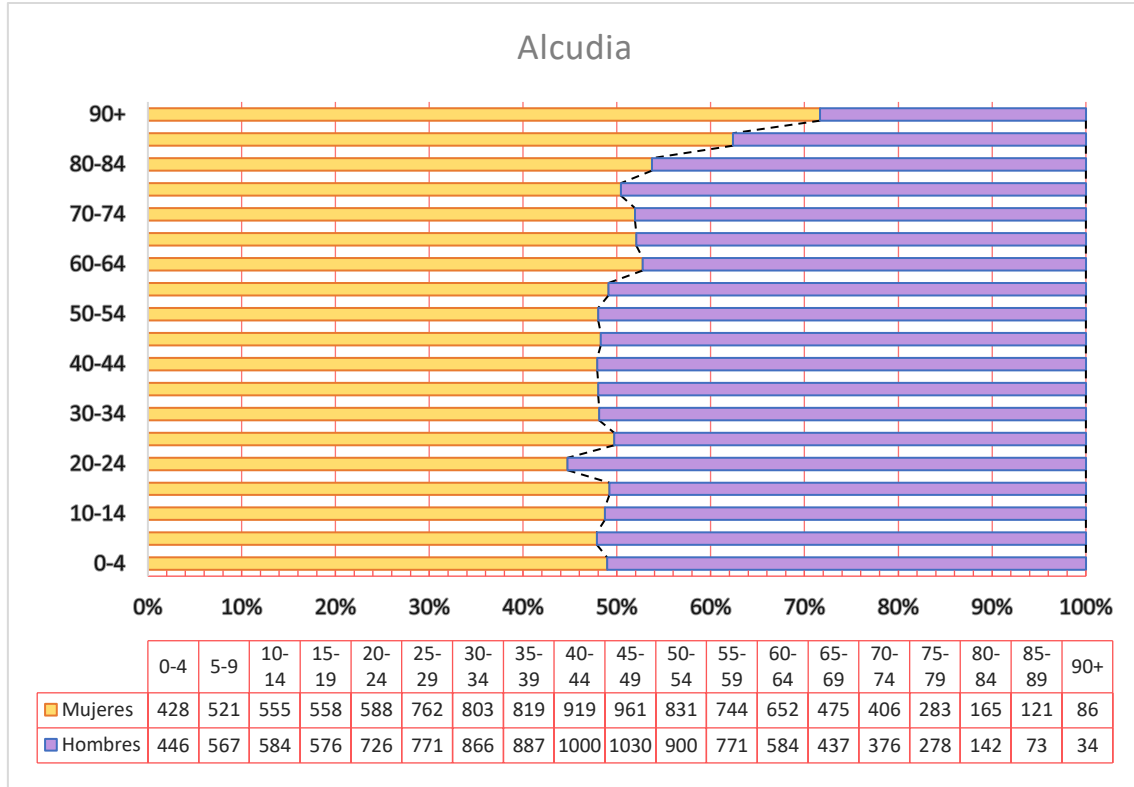


Ilustración 40. Pirámide de población de Alcudia. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de IBESTAT, 2023.

| Composición por edad | Alcudia | Mallorca | Islas Baleares |
|---------------------------------|--------------|---------------|----------------|
| % de población de 0 a 19 años | 19,49 | 19,54 | 19,19 |
| % de población de 20 a 64 años | 72,49 | 64,32 | 63,56 |
| % de población de 65 y más años | 13,24 | 16,50 | 16,89 |
| Edad media de la población | 40,54 | 42,28 | 42,22 |
| Índice de envejecimiento | 86,84 | 110,39 | 109,62 |
| Tasa global de dependencia | 39,83 | 47,51 | 46,08 |

Tabla 20. Indicadores Demográficos de Alcudia. Fuente: IBESTAT, 2023.

4.6.2. Mercado de trabajo

Respecto a los trabajadores por sector de actividad, el sector comercio, transporte y hostelería ocupa a la mayor parte de la población, seguido por el sector de actividades profesionales y técnicas. Lo expuesto se representa en la gráfica adjunta.

| Composición por edad | Alcudia | Islas Baleares |
|--|---------|----------------|
| Total | 1.411 | 97.784 |
| Industria | 56 | 4.570 |
| Construcción | 202 | 16.325 |
| Comercio, transporte y hostelería | 546 | 29.293 |
| Información y comunicaciones | 13 | 1.573 |
| Actividades financieras y de seguros | 21 | 1.724 |
| Actividades inmobiliarias | 115 | 7.823 |
| Actividades profesionales y técnicas | 266 | 20.211 |
| Educación, sanidad y servicios sociales | 65 | 6.834 |
| Otros servicios personales | 127 | 9.431 |
| Total servicios | 607 | 47.596 |

Tabla 21. Empresas por municipios y actividad principal. Fuente: INE, 2023.

Conocer el mercado laboral es conocer el tejido productivo y social, así como el desarrollo económico local. Para ello, lo necesario es analizar el desempleo.

Según los datos publicados por el SEPE en el mes de septiembre de 2024, el número de parados ha subido en 21 personas, de las cuales en 17 son hombres y 4 mujeres.

El número total de desempleados es de 285, de los cuales 122 son hombres y 163 mujeres.

Las personas mayores de 45 años con 156 parados son el grupo de edad más afectado por el paro, seguido de los que se encuentran entre 25 y 44 años con 83 personas. El grupo menos numeroso son los menores de 25 años con 46 en total.

Por sectores se comprueba que en la agricultura es donde mayor número de parados existe en el municipio con < 5 personas, seguido del sector servicios con 212 parados, la construcción con 35 parados, las personas sin empleo anterior con 21 parados y, por último, la industria con 14 parados.

| Septiembre 2024 | Total Parados | Variación | | | |
|----------------------------|---------------|------------|----------------|------------|-----------------|
| | | Mensual | | Anual | |
| | | Absoluta | Relativa | Absoluta | Relativa |
| Total | 285 | +21 | 7.95 % | -52 | -15.43 % |
| HOMBRES | 122 | +17 | 16.19 % | -14 | -10.29 % |
| MUJERES | 163 | +4 | 2.52 % | -38 | -18.91 % |
| MENORES DE 25 AÑOS: | 46 | +20 | 76.92 % | -5 | -9.80 % |
| HOMBRES | 23 | +12 | 109.09 % | +2 | 9.52 % |
| MUJERES | 23 | +8 | 53.33 % | -7 | -23.33 % |
| ENTRE 25 Y 44 AÑOS | 83 | -4 | -4.60 % | -6 | -6.74 % |
| HOMBRES | 36 | +11289 | 33,202.94 % | +2 | 5.88 % |
| MUJERES | 47 | -6 | -11.32 % | -8 | -14.55 % |
| MAYORES DE 45 AÑOS | 156 | +5 | 3.31 % | -41 | -20.81 % |
| HOMBRES | 63 | +3 | 5.00 % | -18 | -22.22 % |
| MUJERES | 93 | +2 | 2.20 % | -23 | -19.83 % |
| SECTOR: | | | | | |
| AGRICULTURA | <5 | - | 0 % | - | 0 % |
| INDUSTRIA | 14 | 0 | 0 % | -1 | -6.67 % |
| CONSTRUCCIÓN | 35 | 0 | 0 % | +6 | 20.69 % |
| SERVICIOS | 212 | +20 | 10.42 % | -52 | -19.70 % |
| SIN EMPLEO ANTERIOR | 21 | 0 | 0 % | -3 | -12.50 % |

Tabla 22. Número de desempleados. Septiembre 2024. Fuente: Forocidad.

4.6.3. Infraestructuras en el entorno

El municipio de Alcudia, comprende los núcleos de población de Alcudia (capital municipal), Platja d'Alcudia, Port d'Alcudia, Mal Pas - Bonaire, Marina Manresa y Son Fe. El municipio cuenta con todo tipo de servicios básicos e infraestructuras. Destacan a nivel de vías de comunicación, las vías Ma-13, Eje Central o Autopista Palma - La Puebla, MA-12 Artá – Alcudia, Ma-2200 o Carretera de Pollença y MA-3460 Puerto de Alcudia.

La villa Cielo de Bonarie se encuentra a 1.150 m al oeste y cuenta con gran infraestructura, incluido un puerto deportivo (Marina de Bonaire). Además, se debe mencionar que a 350 m al oeste se sitúa el Campamento de la Victoria, con capacidad de 210 plazas.

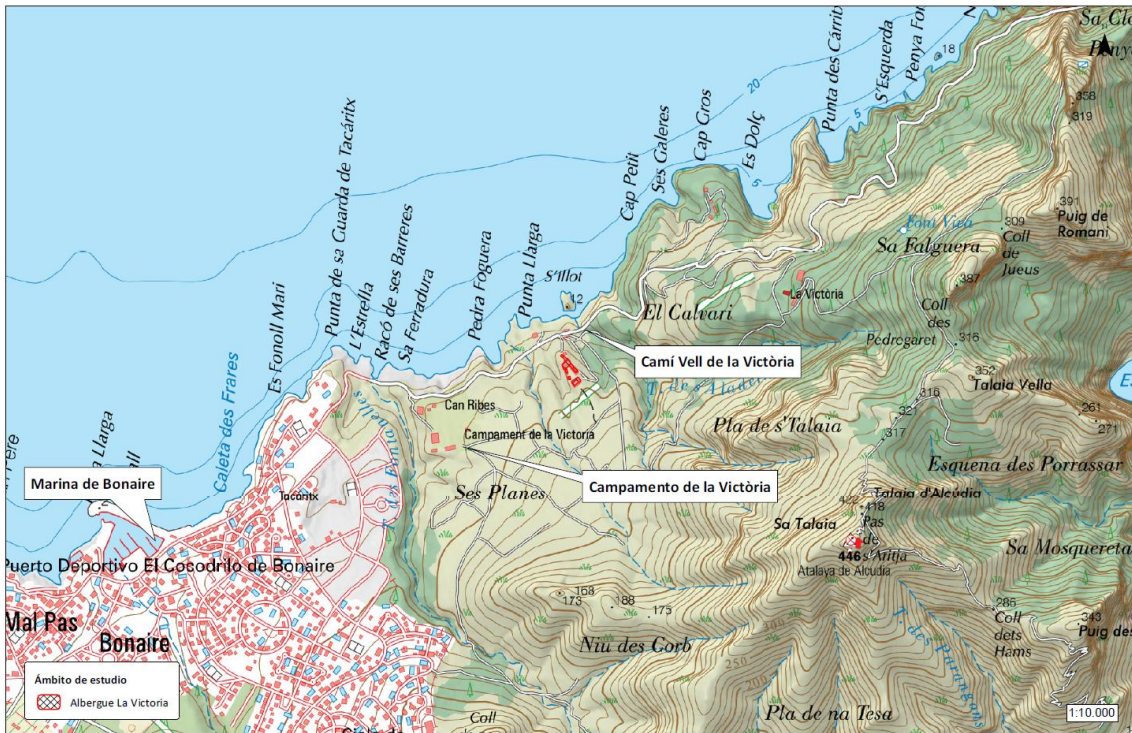


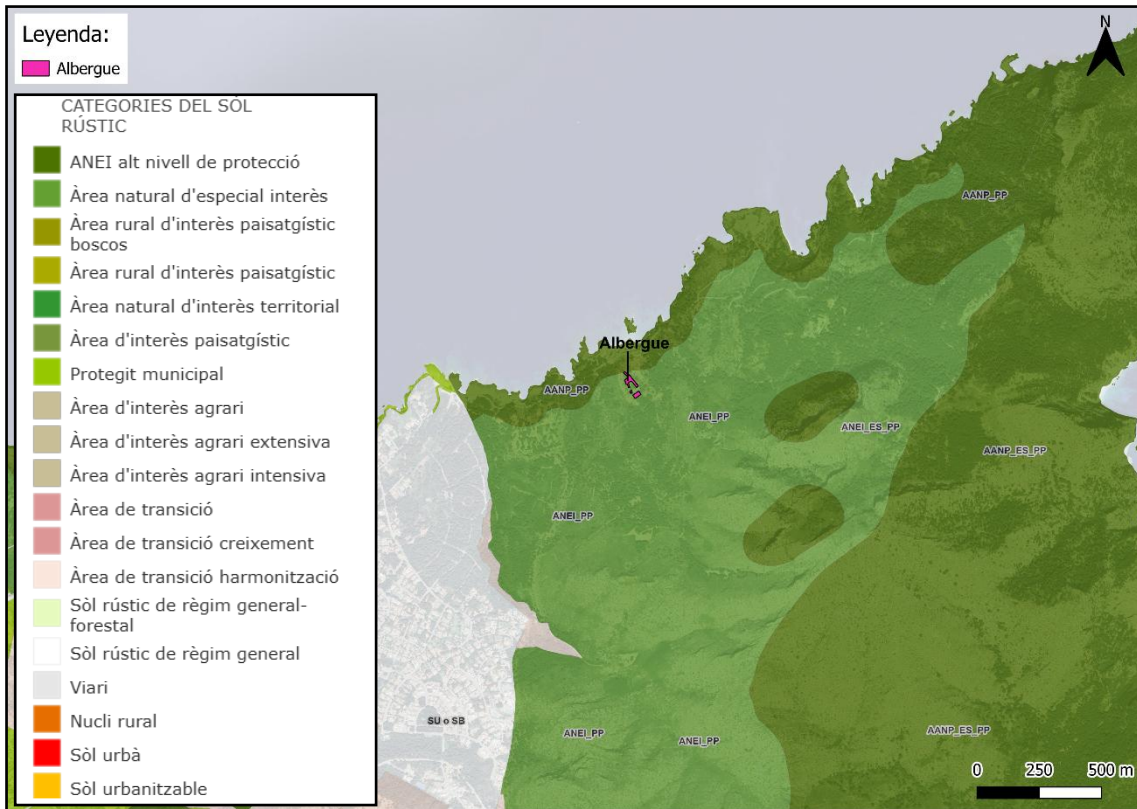
Ilustración 41. Infraestructuras singulares del entorno. Fuente: Elaboración propia.

4.7. PLANEAMIENTO URBANÍSTICO

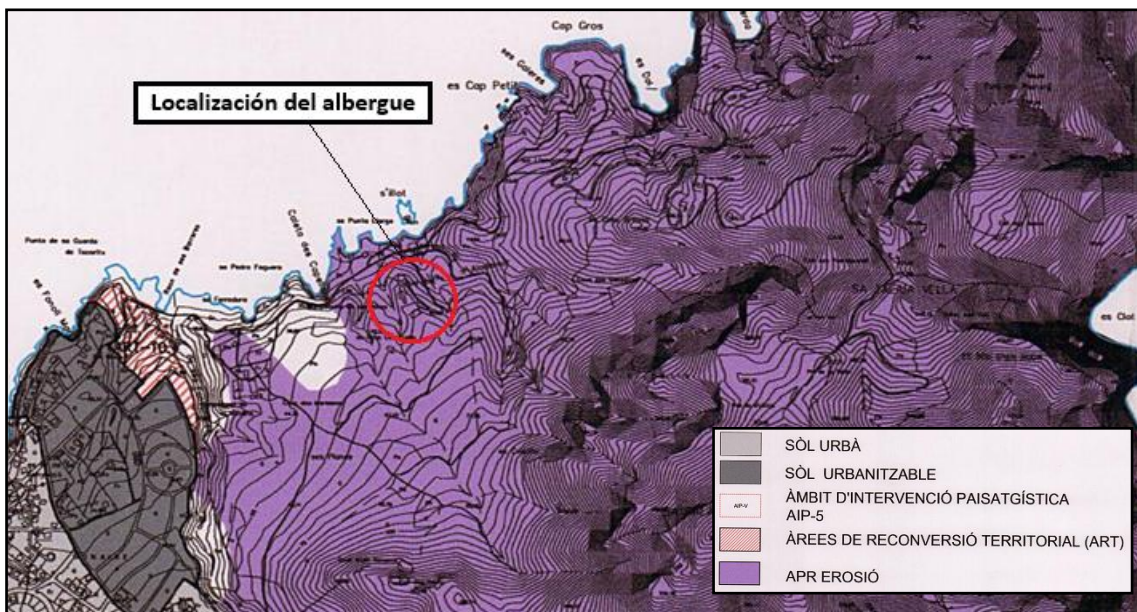
Se consulta la clasificación del suelo identificando la zona de estudio según las Normas Subsidiarias de Planeamiento del municipio de Alcudia. En las mismas, se observa que la parcela está situada en **Suelo No Urbanizable: De Especial Protección y De Especial Interés**.

Características según planeamiento vigente, de la parcela de estudio:

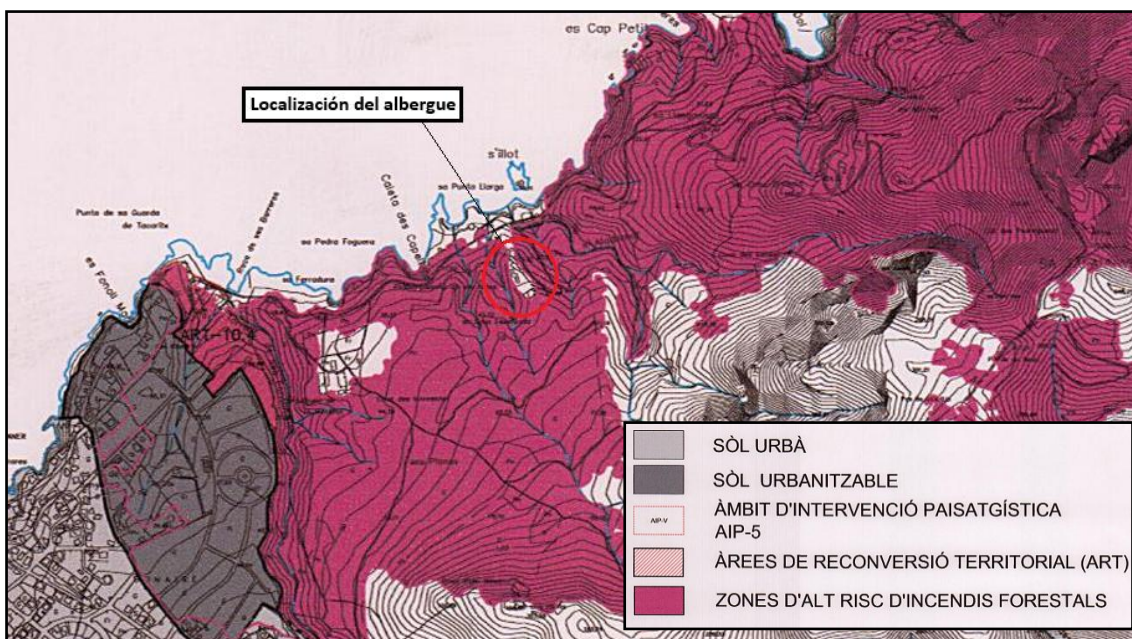
- Área Natural de Alto nivel de Protección (AANP).
- Área de Prevención de Riesgos (APR) de Erosión.
- Área de Prevención de Riesgos (APR) de Incendios forestales.
- Zona con Grado de Valoración Paisajística (VP2) Alto/Muy alto/Extraordinario.
- Zona E-1 Área con entorno oscuro.



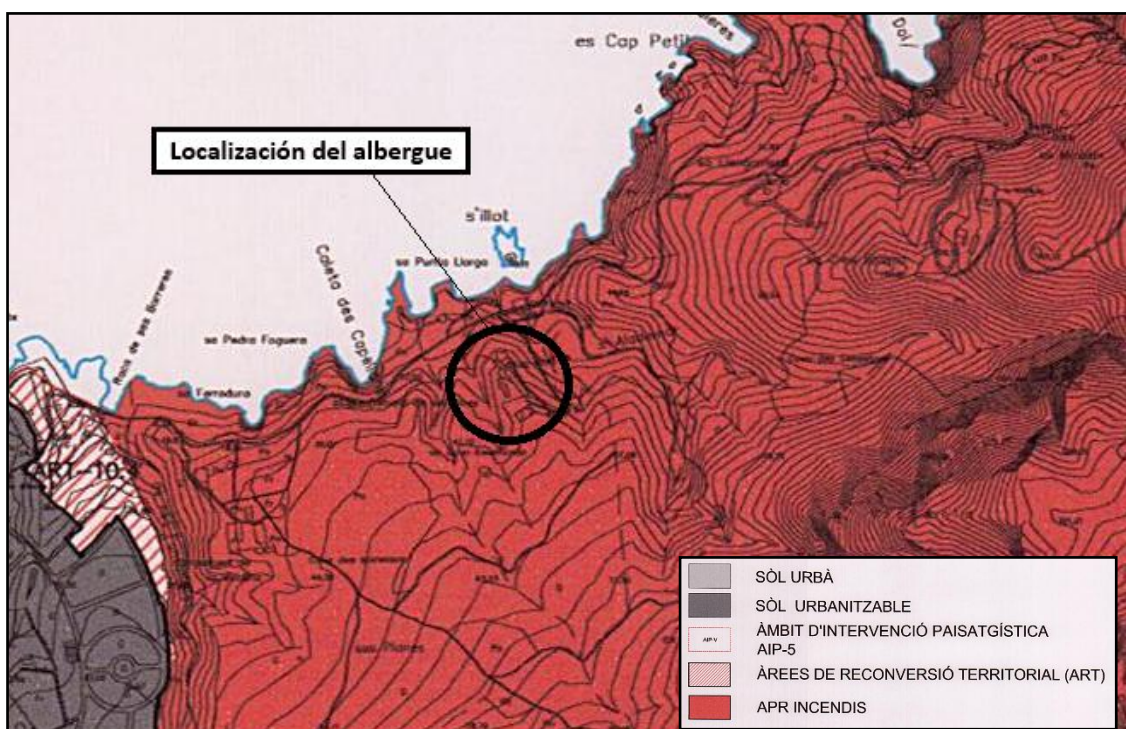
Il·lustració 42. Planeamiento urbanístico en el ámbito de estudio. Fuente: Govern de les Illes Balears.



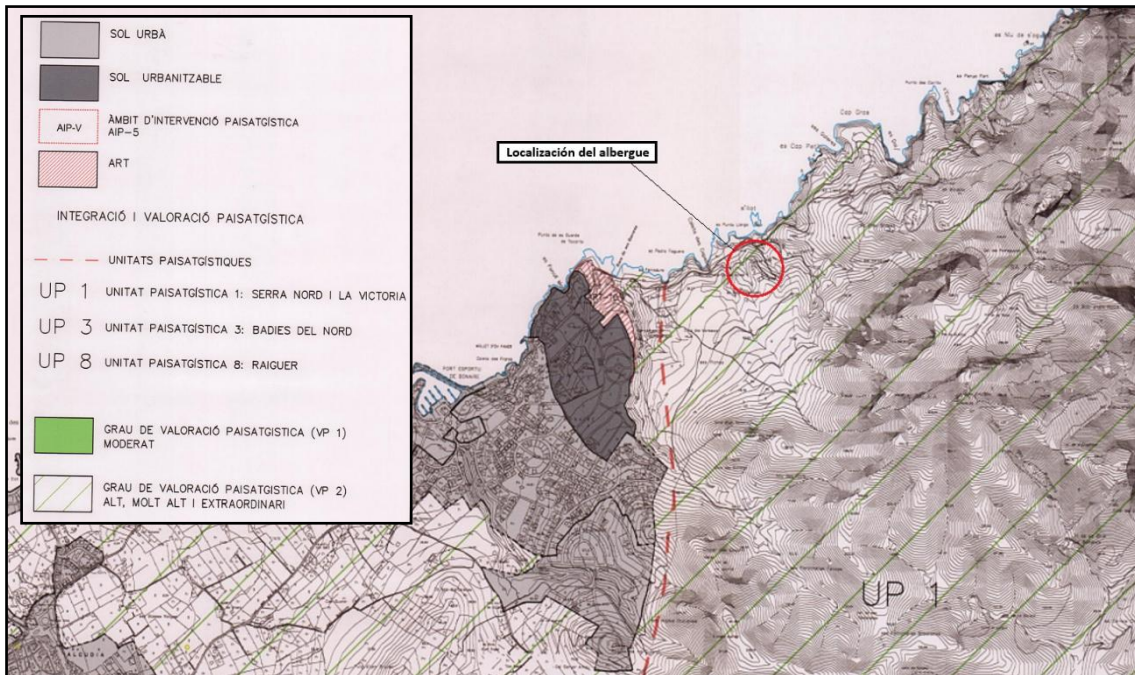
Il·lustració 43. Delimitación de áreas de prevención de riesgos (APR) de erosión. Fuente: Departamento de Urbanismo y Obras, Ayuntamiento de Alcudia.



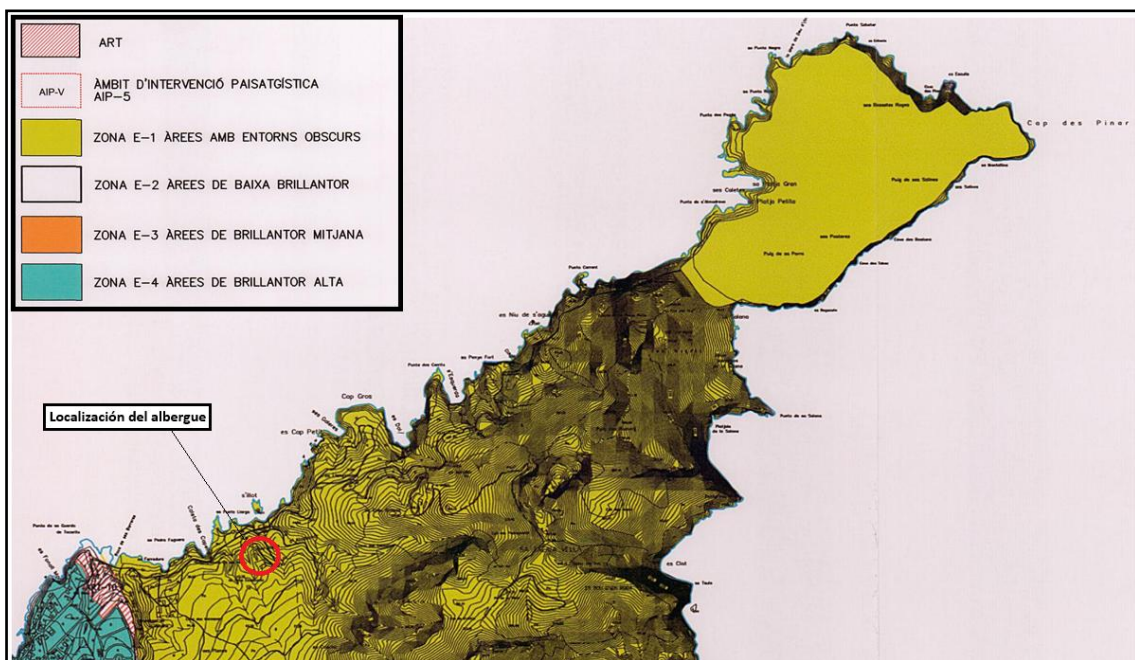
Il·lustració 44. Zonas de Alto Riesgo de Incendios Forestales según Decreto 22/2015 del Gobierno de las Islas Baleares. Fuente: NNSS de Alcudia. Planeamiento vigente.



Il·lustració 45. Delimitación de áreas de prevención de riesgos (APR) de incendios forestales. Fuente: Departamento de Urbanismo y Obras, Ayuntamiento de Alcudia.



Il·lustració 46. Unitades de integració paisajística i ambiental de àmbit supramunicipal i de valor paisajístic. Fuente: Departamento de Urbanismo y Obras, Ayuntamiento de Alcudia.



Il·lustració 47. Delimitació de zones amb possibles riscos de contaminació lumínica (ZPR). Fuente: Departamento de Urbanismo y Obras, Ayuntamiento de Alcudia.

Se recoge a continuación la descripción de cada zona asociada a la contaminación lumínica, recogida en las Normas de Ordenación del Plan Territorial Insular de Mallorca en su Texto Consolidado de junio de 2023

| Clasificación de la zona | Descripción |
|--------------------------|---|
| E1 | Áreas con entornos oscuros: áreas incluidas en los espacios de interés natural o en ámbitos territoriales que se consideren de especial protección por sus características naturales (AANP, ANEI y ARIP) o porque son áreas de valor astronómico especial. |
| E2 | Áreas de baja brillantez: áreas incluidas en ámbitos territoriales que sólo admiten una brillantez reducida, fuera de las áreas residenciales urbanas o industriales |
| E3 | Áreas de brillantez media: áreas incluidas en ámbitos territoriales que admiten una brillantez media, normalmente son áreas residenciales urbanas |
| E4 | Áreas de brillantez alta: áreas incluidas en ámbitos territoriales que admiten una brillantez alta, genéricamente son áreas urbanas que incluyen zonas residenciales y adscritas a usos comerciales con una elevada actividad durante la franja horaria nocturna. |

Ilustración 48. Zonificación de las áreas de contaminación acústica según planeamiento. Fuente: Normas del PTI Mallorca (2023).

De acuerdo con esta clasificación, y excepto que concurran causas justificadas que autoricen su excepción en cada caso concreto, el territorio insular se clasifica en las siguientes zonas:

- **Zona E1:** corresponde a las zonas delimitadas dentro de las categorías de suelo rústico protegido AANP, ANEI y ARIP. Así mismo, la incluida dentro de un radio de 7 Km. desde la ubicación del Observatorio Astronómico de Costitx.
- **Zona E2:** corresponde a una franja de 5 km medida desde el límite de las zonas E1, así como todas las zonas ubicadas dentro de las restantes categorías de suelo rústico.
- **Zona E3:** corresponde a las zonas clasificadas como suelo urbano o urbanizable, excepto las zonas turísticas delimitadas por el PIAT, y los núcleos urbanos de las ciudades de Palma y Manacor.
- **Zona E4:** corresponde a las zonas clasificadas como suelo urbano o urbanizable dentro de las zonas turísticas delimitadas por el PIAT, y los núcleos urbanos de las ciudades de Palma y Manacor.

5. EMISIONES PREVISTAS Y RESIDUOS GENERADOS

5.1. EMISIONES A LA ATMÓSFERA

5.1.1. Gases

Como se ha descrito en apartados anteriores, uno de los pilares básicos del proyecto de reforma integral es la sostenibilidad y el respeto con el entorno en el que se encuentra, máxime teniendo en cuenta el alto valor ecológico y paisajístico de los alrededores. Es por ello que se optimizará el uso de recursos y energía, considerando el ciclo de vida de los materiales empleados, que será de larga durabilidad y baja huella energética, lo que permitirá reducir las emisiones de CO₂ en un 50%.

Las salidas de aire corresponden a la renovación del aire interior por el sistema de renovación de aire se efectúa por las fachadas a una altura superior a 2,5 metros del pavimento exterior. La extracción de aire de los aseos se realiza por la azotea.

Las salidas de humos de la cocina y de las calderas están conducidas hasta la cubierta superior, cumpliendo la normativa municipal.

En definitiva, no se prevén impactos negativos en relación a la emisión de gases. Al contrario, se estima que la adecuación a nivel energético que se ha proyectado tendrá una repercusión positiva en el entorno: indirecta al reducir el consumo energético del edificio y su dependencia del suministro energético externo, y directa al reducir las emisiones al reemplazar la caldera de combustión existente (por antigüedad, de muy baja eficiencia energética y altas emisiones).

Además, se fomentará el uso de vehículos eléctricos con la instalación de estaciones recarga de esta tipología de vehículos según lo dispuesto es la ITC BT-52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos".

5.1.2. Ruido

En las tareas realizadas durante la fase de construcción (reforma de fachada, construcción de nuevos módulos antiincendios, etc.) los principales emisores de ruido serán los propios vehículos pesados asociados a la obra. Por experiencia en otras situaciones de similares características, se trata de vehículos que producen una potencia sonora en torno a los 80 dB(A), a los que emitirán una presión sonora a 10 m en torno a los 54 dB(A).

Esta afección es temporal y se produce por el funcionamiento de los motores de los vehículos y su movimiento en la llegada y salida albergue por su vial de acceso. Estos niveles de ruido pueden ser similares a los que se registraban durante la operatividad del albergue con el tránsito de autobuses y vehículos de usuarios a su llegada al recinto.

Cuando se complete la reforma integral, se limitarán los niveles de ruido y de vibraciones que las instalaciones puedan transmitir a los recintos protegidos y habitables del edificio a través de las sujeciones o puntos de contacto de aquellas con los elementos constructivos, de tal forma que no se aumenten perceptiblemente los niveles debidos a las restantes fuentes de ruido del edificio.

El nivel de potencia acústica máximo de los equipos generadores de ruido estacionario (como los quemadores, las calderas, las bombas de impulsión, la maquinaria de los ascensores, los compresores, grupos electrógenos, extractores, etc.) situados en recintos de instalaciones, así como las rejillas y difusores terminales de instalaciones de aire acondicionado, será tal que se cumplan los niveles de inmisión en los recintos colindantes, expresados en el desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003 del Ruido.

El nivel de potencia acústica máximo de los equipos situados en cubiertas y zonas exteriores anejas será tal que en el entorno del equipo y en los recintos habitables y protegidos no se superen los objetivos de calidad acústica correspondientes.

El edificio cumplirá con los requisitos básicos de habitabilidad, entre los que se encuentra la protección frente al ruido (CTE DB-HR).

5.1.3. Luminaria

La edificación proyectada dispone de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones.

En el diseño de iluminación se tendrá en cuenta:

- Las luminarias son conformes a los requisitos de iluminación y durabilidad.
- El cableado interno estará constituido por conductores de tensión asignada 450/750 V.
- Las partes metálicas accesibles de las luminarias deberán conectarse a tierra.
- El número de los distintos aparatos de iluminación y su concreta distribución se especificará en el proyecto de ejecución.
- El albergue se encuentra en ZPR Contaminación Lumínica E-1 (Zonas oscuras).

| | LUMINARIAS | Cumplimiento |
|---|--|--------------|
| Sistemas de encendido y apagado manual | Toda zona dispondrá, al menos y de un sistema de encendido y apagado manual, cuando no disponga de otro sistema de control, no aceptados los sistemas de encendido y apagado en cuadros eléctricos como único sistema de control | Cumple |
| Sistema de control y regulación | Zonas de uso esporádico (pasillos, aseos, zonas de tránsito): sistema de detección de presencia temporizado | Cumple |

Ilustración 49. Condiciones para el cumplimiento de la CTE DB-HE3. Condiciones de las instalaciones de iluminación).

5.1.4. Vertidos

El edificio dispone en la actualidad un sistema de fosa de ejecución “*in situ*”, donde vierten las aguas residuales del edificio. De cara al cumplimiento del Plan Hidrológico de la Demarcación Hidrográfica de las Illes Balears, aprobado por el RD 49/2023, de 24 de enero, se ha previsto un sistema actualizado de evacuación de aguas para el proyecto de reforma del edificio, que establece una guía de diseño e instalación de sistemas de saneamiento doméstico autónomo.

El edificio en la actualidad **no dispone de acceso a la red de alcantarillado**, por lo que el sistema propuesto dará cumplimiento al artículo 70 del RD 49/2023, Plan Hidrológico de les Illes Balears (PHIB).

El edificio, con uso de albergue, dispone de las siguientes dotaciones con generación de residuos fecales, **todos ellos de carácter doméstico**, categorizados en:

- Aguas residuales domésticas del albergue para 200 personas, procedente de duchas, inodoros y lavabos.

- Aguas residuales procedentes de cocina del albergue, con capacidad estimada para dar 400 servicios día.
- Aguas residuales procedentes de una lavandería para el albergue.

El sistema de evacuación general del edificio se realizará mediante gravedad siempre que sea posible, cada red dispondrá de un sistema de medidas correctoras que permitan dar cumplimiento a las exigencias normativas de vertido, atendiendo:

- Sistema general, recogida del total de las aguas fecales del edificio:
 - Sistema propuesto de oxidación total (o equivalente).
- Sistemas parciales (previo vertido a sistema general de depuración del edificio):
 - Separador de grasas para zona de cocina.
 - Separador de jabones para zona de lavandería.

5.1.4.1. Cumplimiento del sistema de vertido según el PHIB

El sistema de vertido previsto para el edificio objeto del proyecto según el artículo 70 del RD 49/2023, de 24 de enero, Plan Hidrológico de les Illes Balears (PHIB), será:

a) Sistema autónomo de tratamiento de las aguas residuales que se produzcan (SAD).

Este sistema de tratamiento autónomo efectúa in situ la recogida, el pretratamiento, la depuración y la evacuación de las aguas residuales de tipo doméstico.

5.1.4.2. Dimensionado del sistema de vertido

| Número de habitantes equivalentes: | | |
|------------------------------------|---------------|-------------|
| Nº de plazas | H-E por plaza | H-E totales |
| 200 plazas | 1,1 | 220 |

| CUADRO 12. CÁLCULO DEL NÚMERO DE HABITANTES EQUIVALENTES | |
|---|---|
| ACTIVIDAD | NÚMERO DE HABITANTES EQUIVALENTES (H-E) POR PLAZA |
| Viviendas | 1 |
| Casas de colonias y similares | |
| Casas rurales y agroturismos | |
| Campings | |
| Hoteles | 1,1 |
| Restaurantes, salas de eventos y similares | 1/4 |
| Espacios de ocio o deportivos de más de 4 h de duración | 1/3 |
| Espacios de ocio o deportivos de menos de 4 h de duración | 1/4 |
| Trabajadores residentes de las actividades anteriores | 1 |
| Trabajadores no residentes de las actividades anteriores | 1/4 |

5.1.4.3. Rendimientos de depuración exigidos en sistemas autónomos

| Rendimientos de depuración exigidos en sistemas autónomos: | | | | | |
|--|--|-----|-----|---------------------------------|---------------------------|
| Cuadro de condiciones según H-E | | | | | Abreviaturas |
| CUADRO 14. CONDICIONES PARA SISTEMAS DE DEPURACIÓN PARA INMUEBLES >12 h-e. | | | | | |
| ZONA DE VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS ALTA O PERÍMETRO DE RESTRICCIONES MÁXIMAS DE POZOS DE ABASTECIMIENTO URBANO | | | | | |
| Pretratamiento | Porcentajes de reducción (efluente del sistema autónomo) | | | Tratamiento adicional posterior | Evacuación efluente final |
| | DBO ₅ | DQO | SS | | |
| Desbaste + Desengrasado | 70% | 75% | 70% | DS + DN | ZV |
| ZONA DE VULNERABILIDAD A LA CONTAMINACIÓN DE ACUÍFEROS MODERADA O BAJA Y FUERA DEL PERÍMETRO DE RESTRICCIONES MÁXIMAS DE POZOS DE ABASTECIMIENTO URBANO | | | | | |
| Pretratamiento | Porcentajes de reducción (efluente del sistema autónomo) | | | Tratamiento adicional posterior | Evacuación efluente final |
| | DBO ₅ | DQO | SS | | |
| Desbaste + Desengrasado | 70% | 75% | 70% | DS ⁽²⁾ | ZV / ZI ⁽¹⁾ |
| <p>(1) La disposición del vertido en zanja de infiltración precisa de autorización.</p> <p>(2) Recomendable, no obligatorio.</p> | | | | | |
| <p>El edificio cuenta con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ocupación superior a 12 h-e - Emplazamiento en zona de vulnerabilidad a la contaminación de acuíferos baja. - Fuera del perímetro de restricciones máximas de pozos de abastecimiento urbano. | | | | | |

Tabla de cumplimiento del sistema propuesto:

| Nº de plazas | Exigencia | Propuesto | Cumplimiento |
|---|--|--|--------------|
| Pretratamiento: | Desbaste + Desengrasado | Sistema con sistema de desbaste, decantación y estación de oxidación | Cumple |
| Depuración (DBO₅): Demanda bioquímica de oxígeno en 5 días | 70% | 93% (125mg) | Cumple |
| Depuración (DQO): Demanda química de oxígeno | 75% | (125 mg) | Cumple |
| Depuración (SS): Sólidos en suspensión | 70% | 92% (35mg) (MES, materias en suspensión) | Cumple |
| Tratamiento adicional posterior: | Desinfección (recomendable, no obligatorio) | No previsto | Cumple |
| Evacuación efluente final: | ZV: Infiltración por zona verde ZI: Infiltración por zanja drenante | Se valorará la infiltración por zona verde o pozo drenante. | Cumple |

5.1.4.4. Descripción de la red de saneamiento

El establecimiento contará con una red de saneamiento realizada en tubos de PVC de presión enterrado desde las redes aéreas interiores del edificio hasta el final de instalación o estación depuradora.

La red de pluviales y fecales serán independientes, y evacuarán mediante un sistema de gravedad siempre que sea posible. Los trazados dispondrán de los registros necesarios de acuerdo a normativa.

Todos los desagües estarán dotados de sifones hidráulicos, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento y evitar la salida de gases mefíticos. Las redes estarán adecuadamente ventiladas.

Las aguas fecales serán tratadas mediante un sistema de depuración autónomo de oxidación total. Posteriormente, serán infiltradas al terreno mediante un pozo drenante previsiblemente, pudiendo ser sustituido por otro sistema como zonas verdes si así fuese viable en el proyecto.

Las aguas pluviales recogidas de sumideros de terrazas y cubiertas del edificio serán infiltradas directamente en el terreno.

5.1.4.5. Sistema de depuración autónomo por oxidación total

Puesto que la finca no dispone de una conexión a red, el proyecto prevé la instalación de un sistema de depuradora de oxidación total. Este sistema, se compone de los siguientes elementos:

- Sistema de desbaste (de tipo manual o automático).
- Sistema de decantación de 30.000L.
- Estación de depuración de oxidación de 40 m³/día.
- Arqueta de toma de muestras previo vertido a sistema de drenaje.

Funcionamiento:

La recogida de fecales del edificio, previo paso por sus correspondientes sistemas de separación de grasas para el caso de cocina o lavandería se recogerá en una arqueta previa general previo paso por el sistema de depuración.

1. Sistema de desbaste:

En primer lugar, se pasará los residuos por un sistema de desbaste, pudiendo ser de tipo manual o automático mediante un tamiz de tornillo para separación de gruesos.

2. Sistema de decantación:

El sistema de decantación permite conseguir la decantación de los sólidos sedimentables presentes en el agua residual, permitiendo obtener un rendimiento del 30% en la eliminación de DBO5 y del 60% en la eliminación de MES, permitiendo un pretratamiento significativo previo al paso por el sistema de oxidación total.

El agua residual bruta desbastada entra en la fosa, donde sufre una brusca reducción de velocidad, provocando la decantación de los sólidos sedimentables. En los fangos decantados, conforme se van acumulando, se desarrolla una digestión anaeróbica que permite un alto grado de mineralización de los fangos, reduciendo considerablemente su volumen y reduciendo su mantenimiento.

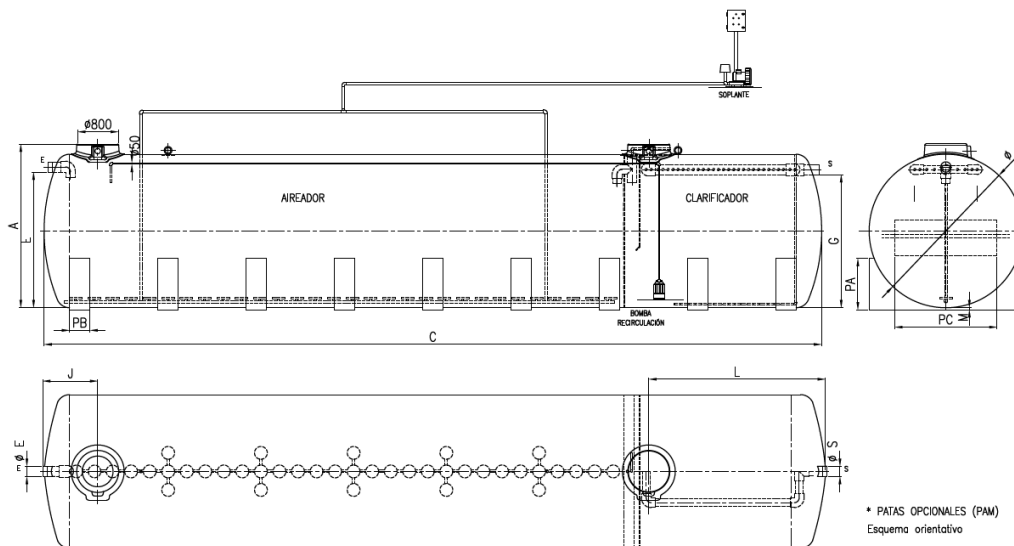
El depósito estará fabricado en poliéster reforzado de fibra de vidrio (P.R.F.V.), con dos bocas de hombre de 800 mm.

3. Sistema de Oxidación total:

Estación depuradora monobloque prefabricada en poliéster reforzado fibra de vidrio (P.R.F.V.) concebida para el tratamiento de aguas residuales a través de fangos activados con recirculación interna y aireación prolongada. Permite obtener un rendimiento en eliminación de DBO5 del 93% y un 92% en lo que se refiere a la eliminación de MES. Como consecuencia de la elevada edad del fango con la que se trabaja se consigue un grado óptimo de nitrificación en el reactor, así como una elevada mineralización de la materia orgánica. Es un equipo que permite alcanzar los valores límite de vertido, acorde a los rendimientos requeridos en el Real Decreto 509/1996.

Funcionamiento:

El agua convenientemente desbastada llega al aireador aportando nutrientes al licor mezcla. El aire aportado por los difusores suministra el oxígeno necesario para la oxidación de la materia carbonosa y la oxidación inicial del nitrógeno amoniacal, así como para el mantenimiento del cultivo en suspensión. Desde el aireador el agua se conduce hasta el clarificador, de tipo lamelar en algunos modelos y consiguiendo la separación de los flóculos, abandonando, ya clarificada, el equipo hasta la arqueta toma de muestras (opcional). Una fracción de los fangos retenidos en el clarificador es recirculada al aireador, con el objeto de mantener el nivel de sólidos volátiles en suspensión fijado en el diseño. Los fangos biológicos en exceso son extraídos del sistema y enviados al silo de barros (opcional) para su espesado.



| Referencia | E.H. | Caudal nominal (m3/d) | Carga (Kg DBO5/d) | Vol. Total (m3) | Volumen útil AI (m3) | Volumen útil CL (m3) | E (mm) | Ø (mm) | G (mm) | A (mm) | C (mm) | Ø Tubo E-S (mm) | Potencia Soplante (Kw) | Nº Patas opcional |
|-----------------|------|-----------------------|-------------------|-----------------|----------------------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------|------------------------|-------------------|
| OXY.3-16/80-SP | 80 | 16 | 4,8 | 20 | 15 | 2,83 | 2120 | 2500 | 2080 | 2700 | 4850 | 160 | 1,1 | 3 |
| OXY.3-19/95-SP | 95 | 19 | 5,7 | 25 | 19 | 4,49 | 2120 | 2500 | 2080 | 2700 | 5910 | 160 | 1,1 | 3 |
| OXY.3-24/120-SP | 120 | 24 | 7,2 | 30 | 22,5 | 4,25 | 2120 | 2500 | 2080 | 2700 | 7020 | 160 | 1,5 | 5 |
| OXY.3-32/160-SP | 160 | 32 | 9,6 | 40 | 30 | 5,67 | 2120 | 2500 | 2080 | 2700 | 9200 | 160 | 2,2 | 6 |
| OXY.3-40/200-SP | 200 | 40 | 12 | 48 | 36 | 7,08 | 2120 | 2500 | 2080 | 2700 | 10940 | 160 | 2,2 | 7 |
| OXY.3-48/240-SP | 240 | 48 | 14,4 | 60 | 45 | 8,5 | 2540 | 3000 | 2500 | 3200 | 9350 | 200 | 2,2 | 6 |

Mantenimiento:

Se supervisará el buen funcionamiento de los equipos electromecánicos que incluye la estación depuradora, en especial a la existencia de alarmas disparadas en el cuadro de control. Al menos una vez cada seis meses se limpiará el filtro de aire del soplante. Cuando de forma excepcional se requiera alguna intervención en el aireador que precise del vaciado del tanque, se parará el soplante el día anterior. En el clarificador se vigilará que no se acumulen una cantidad excesiva de fangos, procediendo a su extracción cuando comprometa el buen funcionamiento del clarificador.

4. Arqueta de toma de muestras:

Este equipo que permite recoger muestras de un efluente a la entrada y/o salida de un sistema de depuración. Este elemento permite:

- Analizar el nivel de contaminación de los efluentes.
- Controlar el rendimiento del equipo de depuración (reducción de la contaminación del efluente en salida respecto al de entrada).

5. Evacuación del efluente final:

Consiste en el punto aguas abajo del sistema de depuración, y que permite la evacuación de las aguas tratadas. Los sistemas de evacuación permitidos son los que se realizan mediante la aplicación del efluente al terreno.

Los sistemas más comunes son: las zanjas de infiltración o pozos y la infiltración por zonas verdes.

El sistema previsto como principal opción es mediante pozo de infiltración, puesto que la orografía del terreno dificulta la disposición de zonas verdes de captación. Este sistema, deberá tener un informe favorable de la administración hidráulica (HA) para su posible implementación.

Mantenimiento del sistema:

De acuerdo con la normativa vigente, se deberá someter a un mantenimiento periódico el sistema de depuración autónomo.

El equipo de depuración deberá estar provisto de su correspondiente manual de instrucciones, en el que se reflejan las tareas necesarias para el correcto funcionamiento del equipo, así como:

- Periodicidad (estimada) de extracción de fangos.
- Periodicidad (estimada) de sustitución de elementos que sufren deterioración.
- Limpieza periódica de elementos.
- Listado exhaustivo de incidencias y relación de elementos afectados.
- Instrucciones para la sustitución de elementos deteriorados y averiados.
- Cuanta otra información se considere necesaria para la realización de las tareas de mantenimiento.

Los profesionales encargados del mantenimiento deberán atenerse a las indicaciones proporcionadas por el Manual de Instrucciones del equipo a instalar. No deberán utilizarse manuales de otros equipos, ni realizarse tareas diferentes a las indicadas en el correspondiente manual. Además del mantenimiento del sistema de depuración, se deberán realizar las correspondientes tareas de mantenimiento del sistema de vertido. Serán objeto de inspección:

- - El depósito de almacenamiento de agua depurada
- - El equipo de bombeo
- - Los filtros
- - El equipo de cloración
- - Todos los demás equipos auxiliares
- - En el caso de zanjas de infiltración se inspeccionarán las correspondientes arquetas de inspección y se vigilará sobre la correcta distribución igualitaria de los efluentes dentro de la red de tuberías.
- - En este caso, al ser de infiltración por zona verde se inspeccionará la red de riego y se vigilará el buen estado de las especies vegetales.

5.1.5. Residuos

En la fase de obra de implantación del proyecto, se puede generar algún residuo asociado a envoltorios plásticos, cartones, etc. que serán recogidos por las propias empresas suministrados del equipamiento y por el servicio municipal de recogidos de basuras del municipio.

Los residuos en su gran mayoría se asocian al proceso de producción y a las tareas de mantenimiento de la planta.

Son de especial interés en un edificio de estas características la higiene, la salud y la protección del medio ambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.

El edificio reúne los requisitos de habitabilidad, salubridad, ahorro energético y funcionalidad exigidos para este uso. La edificación proyectada dispondrá de medios que impiden la presencia de agua o humedad inadecuada procedente de precipitaciones atmosféricas, del terreno o de condensaciones, y dispondrá de medios para impedir su penetración o, en su caso, permiten su evacuación sin producción de daños.

Se instalarán, en cada planta, recogedores de basura selectivos para:

- Envases de plástico.
- Papel.
- Basura orgánica.
- Vidrio.

5.1.5.1. Residuos generados durante las obras

Se identifican a continuación los residuos a generar, codificados con arreglo a la Lista Europea de Residuos, publicada por Orden MAM/304/2002 del Ministerio de Medio Ambiente, de 8 de febrero, o sus modificaciones posteriores. No se considerarán incluidos en el cómputo general los materiales que no superen 1m³ de aporte y no sean considerados peligrosos y requieran por tanto un tratamiento especial.

| Descripción | Cód. LER. |
|-------------|-----------|
|-------------|-----------|

A.1.: RCDs Nivel I

| 1. Tierras y pétreos de la excavación | | |
|---------------------------------------|----------|---|
| Tierra y piedras | 17 05 04 | X |
| Lodos de drenaje | 17 05 06 | |
| Balasto de vías férreas | 17 05 08 | |

A.2.: RCDs Nivel II

| RCD: Naturaleza no pétreo | | |
|---|----------|---|
| 1. Asfalto | | |
| Mezclas Bituminosas | 17 03 02 | X |
| 2. Madera | | |
| Madera | 17 02 01 | X |
| 3. Metales (incluidas sus aleaciones) | | |
| Cobre, bronce, latón | 17 04 01 | |
| Aluminio | 17 04 02 | |
| Plomo | 17 04 03 | |
| Zinc | 17 04 04 | |
| Hierro y Acero | 17 04 05 | X |
| Estaño | 17 04 06 | |
| Metales Mezclados | 17 04 07 | X |
| Cables | 17 04 11 | |
| 4. Papel | | |
| Papel | 20 01 01 | X |
| 5. Plástico | | |
| Plástico | 17 02 03 | X |
| 6. Vidrio | | |
| Vidrio | 17 02 02 | X |
| 7. Yeso | | |
| Materiales de Construcción a partir de Yeso | 17 08 02 | X |

| RCD: Naturaleza pétreo | | |
|---|----------|----------|
| 1. Arena, grava y otros áridos | | |
| Residuos de grava y rocas trituradas | 01 04 08 | X |
| Residuos de arena y arcilla | 01 04 09 | X |
| 2. Hormigón | | |
| Hormigón | 17 01 01 | X |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos | 17 01 07 | X |
| 3. Ladrillos, azulejos y otros cerámicos | | |
| Ladrillos | 17 01 02 | X |
| Tejas y Materiales Cerámicos | 17 01 03 | X |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos | 17 01 07 | X |
| 4. Piedra | | |
| RCDs mezclado | 17 09 04 | |

| Descripción | Cód. LER. | |
|--|-----------|---|
| RCD: Potencialmente peligrosos y otros | | |
| 1. Basuras | | |
| Residuos biodegradables | 20 02 01 | X |
| Mezclas de residuos municipales | 20 03 01 | X |
| 2. Potencialmente peligrosos y otros | | |
| Mezcla de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos con sustancias peligrosas (SP's) | 17 01 06 | |
| Madera, vidrio o plástico con sustancias peligrosas o contaminadas por ellas | 17 02 04 | |
| Mezclas Bituminosas que contienen alquitrán de hulla | 17 03 01 | |
| Alquitrán de hulla y productos alquitranados | 17 03 03 | |
| Residuos Metálicos contaminados con sustancias peligrosas | 17 04 09 | |
| Cables que contienen Hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras SP's | 17 04 10 | |
| Materiales de Aislamiento que contienen Amianto | 17 06 01 | |
| Otros materiales de aislamiento que contienen sustancias peligrosas | 17 06 03 | |
| Materiales de construcción que contienen Amianto | 17 06 05 | X |
| Materiales de Construcción a partir de Yeso contaminados con SP's | 17 08 01 | |
| Residuos de construcción y demolición que contienen Mercurio | 17 09 01 | |
| Residuos de construcción y demolición que contienen PCB's | 17 09 02 | |
| Otros residuos de construcción y demolición que contienen SP's | 17 09 03 | |
| Materiales de aislamiento distintos de los 17 06 01 y 17 06 03 | 17 06 04 | |
| Tierras y piedras que contienen sustancias peligrosas | 17 05 03 | |
| Lodos de drenaje que contienen sustancias peligrosas | 17 05 05 | |
| Balasto de vías férreas que contienen sustancias peligrosas | 17 05 07 | |
| Absorbentes contaminados (trapos...) | 15 02 02 | |
| Aceites usados (minerales no clorados de motor) | 13 02 05 | X |
| Filtros de aceite | 16 01 07 | X |
| Tubos fluorescentes | 20 01 21 | X |
| Pilas alcalinas y salinas | 16 06 04 | X |
| Pilas botón | 16 06 03 | X |
| Envases vacíos de metal contaminados | 15 01 10 | X |
| Envases vacíos de plástico contaminados | 15 01 10 | X |
| Sobrantes de pintura | 08 01 11 | X |
| Sobrantes de disolventes no halogenados | 14 06 03 | X |
| Sobrantes de barnices | 08 01 11 | X |
| Sobrantes de desencofrantes | 07 07 01 | X |
| Aerosoles vacíos | 15 01 11 | X |
| Baterías de plomo | 16 06 01 | |
| Hidrocarburos con agua | 13 07 03 | |
| RCDs mezclados distintos de los códigos 17 09 01, 02 y 03 | 17 09 04 | |

6. ESTIMACIÓN DE RECURSOS NATURALES. SUELO, AGUA Y ENERGÍA

El consumo de recursos naturales de la instalación guarda relación con el uso del agua y el consumo de energía.

6.1. SUELO

La superficie de la parcela es de 6.460 m². En ella, la implantación de la actividad ocupa en la actualidad 3.004,84 m², es decir, el 46,51% de la totalidad de la misma. La ampliación supone ocupar mayor superficie, hasta los 3.525,96 m², lo que significa que, con respecto a la actualidad, el espacio de ocupación se incrementa en 521,12 m².

6.2. AGUA

Se prevé el abastecimiento de agua desde una acometida a la red municipal existente, dispuesta con una llave de toma o llave de registro en arqueta. La acometida dispondrá de un armario de contador de acuerdo con la compañía suministradora, un sistema antirretorno, un sistema de purga de control y un filtro.

Se prevé la modificación del suministro existente desde el punto de conexión actual para dar servicio a las nuevas necesidades, incluyendo armario y canalización hasta el edificio.

6.3. CONSUMO ENERGÉTICO

Se muestra el consumo anual de energía final, energía primaria y energía primaria no renovable correspondiente a los distintos servicios técnicos del edificio. Los consumos de los servicios de calefacción y refrigeración incluyen el consumo eléctrico de los equipos auxiliares de los sistemas de climatización.

| | | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | Año | |
|---|----------------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|-----------------|-------------|
| | | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh) | (kWh/año) |
| EDIFICIO (S_u = 1591,54 m²) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Demanda energética | Calefacción | 2138.3 | 1461.4 | 1028.6 | 54.2 | 23.1 | -- | -- | -- | -- | -- | 135.8 | 1692.2 | 6533.6 | 4.1 |
| | Refrigeración | -- | -- | -- | 0.4 | 885.6 | 2582.4 | 5240.3 | 5634.3 | 2839.4 | 839.7 | -- | -- | 18022.1 | 11.3 |
| | ACS | 7985.2 | 7212.4 | 7821.7 | 7418.5 | 7339.0 | 6628.4 | 6523.3 | 6523.5 | 6471.3 | 7005.6 | 7253.6 | 7821.9 | 86004.3 | 54.0 |
| | TOTAL | 10123.5 | 8673.8 | 8850.3 | 7473.1 | 8247.7 | 9210.8 | 11763.6 | 12157.8 | 9310.7 | 7845.2 | 7389.4 | 9514.1 | 110560.1 | 69.5 |
| Electricidad | Calefacción | 486.8 | 327.7 | 230.6 | 10.3 | 4.5 | -- | -- | -- | -- | 25.5 | 375.5 | 1460.9 | 0.9 | |
| | Refrigeración | -- | -- | -- | 1.0 | 188.4 | 527.5 | 1053.0 | 1130.9 | 579.6 | 179.4 | -- | -- | 3660.0 | 2.3 |
| | ACS | 2218.1 | 2003.5 | 2172.7 | 2060.7 | 2038.6 | 1841.2 | 1812.0 | 1812.1 | 1797.6 | 1946.0 | 2014.9 | 2172.8 | 23890.1 | 15.0 |
| | Ventilación | 467.1 | 412.6 | 461.4 | 430.8 | 467.1 | 443.2 | 448.9 | 467.1 | 425.1 | 467.1 | 448.9 | 443.2 | 5382.3 | 3.4 |
| | Control de la humedad | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | Iluminación | 1497.9 | 1324.0 | 1481.1 | 1381.9 | 1497.9 | 1423.1 | 1439.9 | 1497.9 | 1365.2 | 1497.9 | 1439.9 | 1423.1 | 17269.7 | 10.9 |
| Medioambiente | Calefacción | 1479.8 | 996.3 | 700.9 | 31.2 | 13.8 | -- | -- | -- | -- | -- | 77.6 | 1141.4 | 4441.1 | 2.8 |
| | Refrigeración | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| | ACS | 5767.1 | 5209.0 | 5649.0 | 5357.8 | 5300.4 | 4787.2 | 4711.3 | 4711.4 | 4673.7 | 5059.6 | 5238.7 | 5649.2 | 62114.2 | 39.0 |
| | Cef_{total} | 11916.7 | 10273.0 | 10695.6 | 9273.6 | 9510.6 | 9022.3 | 9465.1 | 9619.4 | 8841.1 | 9149.9 | 9245.6 | 11205.2 | 118218.3 | 74.3 |

donde:

S_u: Superficie útil habitable incluida en la envolvente térmica, m².

Cef_{total}: Consumo de energía en punto de consumo (energía final), kWh/m²·año.

7. ANÁLISIS DE LA AFECCIÓN AMBIENTAL PROVOCADA POR LA ACTUACIÓN PROYECTADA

A continuación, se valorarán las posibles afecciones significativas asociadas al proyecto de reforma integral del albergue de La Victoria..

Se evaluarán los previsible efectos, tanto directos como indirectos sobre los siguientes aspectos: el suelo, el agua, el aire, la flora, la fauna, el paisaje, los espacios naturales protegidos, las vías pecuarias, la población, los usos del suelo, las infraestructuras, el medio económico y el patrimonio histórico-cultural y arqueológico, así como la interacción entre todos estos factores con detalle.

7.1. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS POTENCIALES

El término impacto ambiental se define como el efecto que provoca una determinada actuación sobre el medio ambiente; en este caso la actuación a analizar consiste en la reforma integral de un albergue actualmente existente y clausurado.

La implantación del proyecto puede afectar a un determinado número variables ambientales, provocando sobre el medio una influencia que puede ser temporal o permanente, afectando de una forma u otra a la socioeconomía de la zona. Todos estos aspectos serán considerados en este apartado, para la correcta valoración de los impactos generados.

La valoración de los impactos por elementos del medio permite conocer cuáles son las alteraciones que se producen sobre cada uno de ellos, informando sobre qué acciones del proyecto es necesario actuar para así atenuar o evitar el impacto en cuestión, o si por el contrario, el impacto es inevitable, que tipo de medidas correctoras y/o protectoras deberán ser tenidas en consideración para llegar a la mejor integración en el medio en el que se va a implantar.

De esta forma, se llega a una identificación de impactos por elementos, de manera que en cada elemento del medio quedan localizados y evaluados los impactos que va a provocar la reforma integral y el uso que se va a generar del albergue.

Por tanto, se evaluará la incidencia que puede tener sobre los diferentes factores del medio el desarrollo, realizándose la caracterización de los impactos más significativos.

7.2. METODOLOGÍA

La evaluación del impacto ambiental provocado por la actuación proyectada se ha realizado en dos fases. En la primera de ellas se han identificado cada una de las alteraciones que se producen durante las distintas etapas del proyecto sobre los componentes o factores de los medios físico, biológico y socioeconómico, así como del paisaje. En la segunda fase, se valoran dichas alteraciones y se definen siguiendo la nomenclatura que contempla la normativa de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental).

Para poder valorar cuantitativamente los distintos impactos que genera el proyecto, ya sea, medir la gravedad del impacto cuando es negativo, o el grado de bondad cuando es positivo, se hará referencia a la cantidad, calidad, grado y forma con que el factor medioambiental es alterado y a la significación ambiental de esta alteración. Para dicha valoración se ha utilizado el método reconocido de Conesa Fernández Vítora (1997).

Así, se concretará y estudiará el valor de un impacto desde dos términos:

- **La incidencia:** que se refiere a la severidad y forma de la alteración, la cual viene definida por una serie de atributos.
- **La magnitud:** que representa la calidad y cantidad del factor medioambiental modificado por el proyecto.

El **índice de incidencia** viene determinado por una serie de atributos y se estudia y particulariza para cada impacto. Su valoración cuantitativa se estima a partir de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$I = \pm (3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

| CRITERIO | DEFINICION | CATEGORIAS |
|------------------------|--|---|
| Carácter | Hace referencia a si la alteración provoca un efecto beneficioso o perjudicial sobre el medio. | <p>Positivo (+): aquel admitido como tal, por la población general y la comunidad técnica y científica.</p> <p>Negativo (-): aquel que se traduce en pérdida del valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.</p> |
| Intensidad (IN) | Se refiere al grado de incidencia y la magnitud del impacto sobre el factor. | <p>Baja (1): aquel que representa alteración mínima de los valores ecológicos, estéticos o geográficos del ámbito de estudio.</p> <p>Media (2): aquel que supone una moderada alteración o una pequeña destrucción del valor ambiental.</p> <p>Alta (4): aquel que supone una alteración grave del valor naturalístico, estético, paisajístico, productivo o de las propiedades del ámbito de estudio o cualquiera de sus componentes.</p> <p>Muy Alta (8): Aquel que supone un alto grado de destrucción o pérdida por cualquier motivo de los valores naturales del ámbito de estudio y lo perjudica en su conjunto de manera muy grave.</p> <p>Total (12): Destrucción total del valor natural.</p> |
| Extensión (EX) | Carácter referido al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto. | <p>Puntual (1): Aquel que se manifiesta sobre un área muy localizada.</p> <p>Parcial (2): Aquel que al ampliarse el porcentaje de área de estudio afectada se incrementa progresivamente su gravedad.</p> <p>Extenso (4): área amplia en relación con el entorno.</p> <p>Total (8): Aquel que se produce sobre todo el área de influencia del estudio.</p> |

| CRITERIO | DEFINICION | CATEGORIAS |
|-------------------------|--|--|
| Efecto (EF) | Forma en la que se produce la incidencia (directa o indirecta). | Directo (4): aquel que tiene efecto inmediato en algún aspecto ambiental. |
| | | Indirecto o secundario (1): aquel que no supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro. |
| Permanencia (PE) | Referido a la escala de tiempo en la que actúa el impacto. | Fugaz (1): aquel que supone una permanencia muy puntual en el tiempo. |
| | | Temporal (2): aquel que supone una alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse (limitado), hasta 10 años. |
| | | Permanente (4): aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar (aparece de forma continuada). |
| Acumulación (AC) | Hace referencia a la posibilidad de que se produzca un incremento progresivo de la manifestación el efecto cuando éste persiste. | Simple (1): aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado y no produce efectos acumulativos. |
| | | Acumulativo (4): Aquel que se produce cuando la acción persiste de forma continuada y reiterada y la manifestación de sus efectos se incrementa progresivamente. |
| Sinergia (SI) | Este atributo hace referencia a si se produce el reforzamiento de efectos simples, cuando la coexistencia de varios efectos simples supone un efecto mayor que su suma simple. | Simple (1): aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en su sinergia. |
| | | Muy sinérgico (4): Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos. Se ha clasificado este efecto en efecto sinérgico (2) , cuando el sinergismo es moderado, o efecto muy sinérgico (4) cuando la sinergia es intensa. |
| Momento (MO) | Momento en que se manifiesta el efecto. | A corto plazo (4): aquel cuya incidencia puede manifestarse dentro de un ciclo anual. |
| | | A medio plazo (2): aquel cuya incidencia puede manifestarse antes de cinco años. |

| CRITERIO | DEFINICION | CATEGORIAS |
|-----------------------------|--|---|
| | | A largo plazo (1): aquel cuya incidencia puede manifestarse en un periodo superior a cinco años. |
| Reversibilidad (RV) | Este criterio hace referencia a la posibilidad de que, una vez producido el impacto, el sistema afectado retorne a la situación inicial. | Irreversible (4): aquel que supone la imposibilidad o la dificultad extrema de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce, una vez que ésta deja de actuar sobre el medio. |
| | | Reversible (1): aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma mensurable, a corto plazo (1) o medio plazo (2), debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de auto depuración del medio. |
| Recuperabilidad (RE) | Se refiere a si el efecto puede eliminarse o reemplazarse por la acción humana o natural. | Irrecuperable (8): aquel en el que la alteración que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana mediante medidas correctoras o restauración ambiental. |
| | | Mitigable (4): Los efectos no son recuperables totalmente, pero sus efectos pueden reducirse. |
| | | Recuperable (1): aquel en el que la alteración o pérdida que supone puede eliminarse, retornándose a la situación inicial, bien por la acción natural, bien por la acción humana y, asimismo, aquel en el que la alteración que supone puede ser reemplazable. |
| Periodicidad (PR) | Este atributo se refiere a la forma en la que se manifiesta el efecto en el tiempo. | Irregular o discontinuo (1): aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y no continua. |
| | | Periódico (2): aquel que se manifiesta de forma intermitente y continua en el tiempo. |
| | | Continuo (4): Aquel que se produce permanentemente y de manera indefinida en el tiempo. |

Tabla 23. Método Conesa Fernández Vitora (1997).

En cuanto al **índice de magnitud**, para medir la calidad, habrá que atender principalmente a los requerimientos legales del factor afectado y al sentir de la población y a la escala de valores sociales.

Conocidos por una parte los efectos producidos y su caracterización, así como la importancia de cada recurso afectado, se procederá a valorar el impacto de la actuación sobre cada uno de los aspectos del medio.

El proceso de valoración admite distintas metodologías para llegar hasta la asignación de una magnitud de impacto por aspecto del medio analizado. Con objeto de facilitar la comprensión y valoración de los impactos producidos, se utilizan las categorías reguladas en Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental: **Compatible, Moderado, Severo y Crítico**.

Dicha valoración se determina cualitativamente y en detalle para cada aspecto del medio afectado expresando tal valoración según la siguiente escala:

IMPACTO COMPATIBLE: Aquel cuya reversibilidad es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras, o las precisa de pequeña entidad. También se incluyen aquellos que provocan la pérdida de factores ambientales que no conllevan un cambio en el valor ambiental del entorno.

IMPACTO MODERADO: Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras demasiado intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo. También se incluyen aquellos que ocasionan un cambio perceptible en el valor ambiental del conjunto.

IMPACTO SEVERO: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado. Asimismo, se incluyen aquellos que ocasionan la pérdida de un valor ambiental notable en el conjunto.

IMPACTO CRÍTICO: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él que se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Para llegar a cada una de las categorías en las que se han dividido los impactos, se ha de aplicar a cada efecto estudiado los valores de los criterios que definen su afección del siguiente modo:

$$I = \pm (3I+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

Una vez determinado el Valor del Impacto Ambiental es necesario comparar el valor numérico con el recogido en las tablas de valoración de impactos para asignar a cada impacto la categoría de la Ley 21/2013 que le corresponda. Se ha establecido esta categorización:

| VALOR DE IMPORTANCIA | IMPACTO |
|----------------------|------------|
| <25 | COMPATIBLE |
| 25 – 50 | MODERADO |
| 50 – 75 | SEVERO |
| >75 | CRITICO |

7.3. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Para poder realizar la identificación de impactos es necesario conocer y analizar la actuación que se va a evaluar, y considerar las características y situaciones derivadas del proyecto que puedan tener alguna incidencia sobre el medio ambiente. Se considera necesario referenciar, como mínimo, los aspectos que han de ser estimados en esta primera aproximación, para posteriormente en fases más avanzadas del análisis poder concretar más y definir los impactos con mayor precisión.

En todo proyecto se producen una serie de acciones que pueden identificarse con las etapas del mismo; así, se pueden distinguir aquéllas que se producen en la fase de construcción (retirada de la tierra vegetal, excavaciones y movimientos de tierras, etc.), de las que tienen lugar durante la fase de funcionamiento o las correspondiente al cese de la actividad.

A continuación, se enumeran las diferentes obras y acciones del proyecto que pueden tener alguna incidencia en el medio, separando la fase de construcción de la fase de funcionamiento y cese.

- **Fase de construcción:**

En este caso las acciones consideradas durante la fase de construcción se circunscriben a la labores de reforma integral del albergue. Estas son las siguientes:

- Delimitación del tajo de obra.
- Preparación del terreno – Movimientos de tierra.
- Circulación de maquinaria y transporte de materiales.
- Cimentaciones.
- Instalación de servicios (Electricidad, fontanería, climatización, PCI, ventilación, ascensores, etc).
- Labores de albañilería, pinturas, vidrierías, y carpintería exterior e interior.
- Urbanización y acondicionamiento exterior.
- Residuos de la construcción y demolición.
- Generación de empleo.

- **Fase de funcionamiento:**

La fase de funcionamiento llevará consigo una serie de acciones relacionadas directa o indirectamente con los elementos del medio, que se verán afectados en mayor o menor medida.

Durante la fase de funcionamiento se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Nueva ocupación de terreno por la ampliación del albergue.
- Presencia y tránsito de nuevos usuarios y vehículos.
- Generación de empleo.

- **Fase de cese de actividad:**

En esta fase se procederá al abandono de las instalaciones con el desmantelamiento del albergue, restituyendo el entorno a la situación tal y como estaba antes de su construcción.

Las acciones consideradas durante la fase de cese de actividad son las siguientes:

- Circulación de maquinaria.
- Desmantelamiento de las instalaciones.
- Restauración del terreno.
- Generación de empleo.

En los siguientes epígrafes se relacionan, identifican y analizan las principales alteraciones que pueden generarse por el proyecto, sobre el medio físico, biológico y socioeconómico, así como en el paisaje, considerando por separado el medio receptor sobre el que se producen y disgregando cada una de ellas según una serie de variables independientes que la caracterizan.

A continuación, se enumeran las principales alteraciones previsibles que el proyecto puede producir sobre los diferentes elementos del medio.

- **Atmósfera:**
 - Cambios en la calidad del aire por emisión de gases contaminantes.
 - Incremento de los niveles de ruido.
- **Relieve**
 - Cambios en el relieve en la zona de ejecución del Proyecto de Reforma.
- **Hidrología:**
 - Consumo de recursos hídricos.
 - Alteración de la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas.
- **Vegetación:**
 - Destrucción y degradación de la vegetación existente.
- **Fauna:**
 - Afección a la calidad de los hábitats
 - Alteraciones en el comportamiento
 - Afección directa a la microfauna (invertebrados y micromamíferos)
- **Espacios protegidos y de interés natural:**
 - Afección a hábitats de interés comunitario
 - Afección directa o indirecta a espacios de la Red Natura 2000.
- **Paisaje:**
 - Afección de la calidad del paisaje
 - Visibilidad e intrusión visual
- **Patrimonio:**
 - Afecciones al patrimonio cultural
 - Afecciones al patrimonio forestal.
- **Población:**
 - Generación de empleo
 - Molestias a la población (ruido, polvo, etc.)
- **Sectores económicos:**
 - Dinamización económica

A continuación, se representan las posibles alteraciones según las acciones y fases del proyecto.

| MATRIZ IDENTIFICACIÓN IMPACTOS POTENCIALES | | | MEDIO ABIÓTICO | | | | MEDIO BIÓTICO | | | PAISAJE | PATRIMONIO | | MEDIO SOCIOECONÓMICO | |
|--|--|---|----------------|---------|------------|------------|---------------|---------------------|---------|----------|------------|-----------|----------------------|---|
| ACCIONES | ACCIONES DEL PROYECTO | ATMÓSFERA | | RELIEVE | HIDROLOGÍA | VEGETACIÓN | FAUNA | ESPACIOS PROTEGIDOS | PAISAJE | CULTURAL | FORESTAL | POBLACIÓN | SECTORES ECONÓMICOS | |
| | | CALIDAD DEL AIRE | RUIDO | | | | | | | | | | | |
| ACCIONES | Delimitación del tajo de obra | | | | | X | X | | | | | | | |
| | Preparación del terreno: desbroce, talas, movimientos de tierras, etc.) | X | X | X | | X | X | | X | | X | | | |
| | Circulación de maquinaria y transporte de materiales | X | X | | X | | X | X | X | | | X | | |
| | Cimentaciones | | | X | | | X | | | | | | | |
| | Instalación de servicios (electricidad, fontanería, climatización, PCI, ventilación, ascensores, etc.) | X | X | | | | X | | | | | | | |
| | Labores de albañilería, pinturas, vidrierías y carpintería interior y exterior | X | X | | | | | | | | | | | |
| | Urbanización y acondicionamiento exterior | X | X | | | | X | | | | | | | |
| | Residuos de construcción | X | | | | | X | | X | | | | | |
| | Generación de empleo | | | | | | | | | | | X | X | |
| | FASE FUNCIONAMIENTO | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | | X | | | X | X | X | X | | X | | |
| | | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | X | X | | | X | X | X | | | X | | |
| | | Generación de empleo | | | | | | | | | | | X | X |
| | FASE CESE ACTIVIDAD | Circulación de maquinaria | X | X | | | X | X | X | X | | X | X | |
| | | Desmantelamiento instalaciones | X | X | | X | X | X | X | X | | | | X |
| Restauración del terreno | | | | X | | X | | X | | | X | | | |
| Generación de empleo | | | | | | | | | | | | X | X | |

Tabla 24. Matriz de impactos ambientales potenciales.

7.4. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

El análisis de las alteraciones ambientales causadas por la reforma integral del albergue va dirigido a identificar los problemas que se derivan de la puesta en funcionamiento nuevamente del futuro nuevo albergue, y de las tareas asociadas a dicha reforma.

Los problemas ambientales tienen sus raíces en una serie de condicionantes físicos, biológicos y paisajísticos que pueden resultar afectados por la ejecución del proyecto. En los siguientes apartados se revisan pormenorizadamente estos condicionantes, señalando los factores afectados de cada elemento ambiental, con objeto de valorar su posible alteración.

7.4.1. Impactos sobre la atmósfera

La reforma y posterior funcionamiento del albergue tendrá ciertos efectos sobre la calidad del aire de su entorno, derivado de la emisión de gases de combustión de maquinaria, aumento de partículas en suspensión e incremento de niveles acústicos.

Fase de construcción

Uno de los posibles impactos se debe a los cambios en la calidad del aire, y se centra en las emisiones de elementos contaminantes, principalmente partículas de polvo y gases de escapes de los motores, como consecuencia de las tareas de reforma de las instalaciones y del tránsito de maquinaria utilizada durante esta fase.

Por lo general, las emisiones gaseosas de la maquinaria serán de poca importancia si ésta funciona correctamente, para lo que se supervisará el correcto estado de mantenimiento de la misma. La Inspección Técnica de Vehículos (ITV) que deberá tener acreditada cada vehículo o maquinaria asegurará que las emisiones sean mínimas y que éstas estén por debajo de los valores límite establecidos en la legislación vigente.

Todas las acciones en las que intervengan elementos de combustión tienen como efecto el incremento de la contaminación atmosférica, tanto por la producción de partículas como gases nocivos para la atmósfera (como NOx, CO, hidrocarburos, SOx), aunque esta producción será asumible en relación con la capacidad de absorción y dispersión de contaminantes de la atmósfera en la zona de estudio. En base a lo expuesto cabe señalar que las emisiones producidas por la maquinaria no serán significativas en relación a la calidad del aire.

En el caso de las partículas sólidas producidas por las acciones de obra, estas serán de baja magnitud, al no ser necesario realizar numerosos movimientos de tierra. Además, quedarán minimizadas con las medidas preventivas del proyecto en la zona de obras que se describirán más adelante.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|----------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| CALIDAD DEL AIRE | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDs | Generación de empleo |
| Carácter | | -1 | -1 | | -1 | -1 | -1 | -1 | |
| Intensidad | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Extensión | | 1 | 1 | | 1 | 2 | 2 | 1 | |
| Efecto | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Permanencia | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Acumulación | | 1 | 2 | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Sinergia | | 2 | 2 | | 2 | 1 | 2 | 2 | |
| Momento | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Reversibilidad | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Recuperabilidad | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| Periodicidad | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| Valor de impacto | | -23 | -24 | | -23 | -24 | -24 | -23 | |
| TIPO DE IMPACTO | | C | C | | C | C | C | C | |

En la valoración del impacto se ha tenido en cuenta que se trata de una afección temporal que desaparecerá una vez finalizadas las obras, de magnitud reducida y que además quedará minimizada con la aplicación de las medidas preventivas de proyecto. Por tanto, el impacto se considera **COMPATIBLE** para todas las tareas a realizar durante las obras de reforma.

Durante la fase de construcción, el incremento de los niveles acústicos se deberá a diversas acciones tales como el transporte de material y maquinaria, construcción de los nuevos módulos de evacuación de incendios, etc. En este sentido, las obras supondrán cierto incremento de los niveles de ruido en los alrededores de la parcela. Cabe mencionar que la maquinaria empleada en esta fase de obra deberá cumplir lo establecido en el *Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debidas a máquinas de uso al aire libre*, y sus posteriores modificaciones.

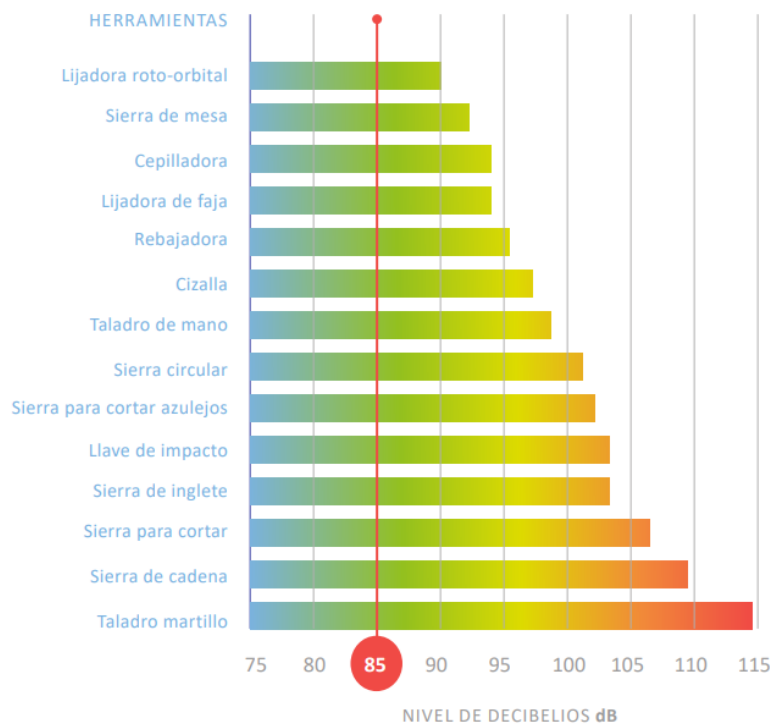


Ilustración 50. Ejemplos de niveles de potencia sonora en herramientas.

Todo ello, junto al carácter temporal de las obras, la distancia de más de 1 km a zonas residenciales como Bonaire, la localización sobre todo en interior de las tareas y la aplicación de medidas preventivas, tales como la realización de las revisiones periódicas a toda la maquinaria, hace que el impacto por ruido durante la fase de construcción se considere como **COMPATIBLE**.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| RUIDO | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDS | Generación de empleo |
| | Carácter | | -1 | -1 | | -1 | -1 | -1 | |
| Intensidad | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Extensión | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Efecto | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | | |
| Permanencia | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Acumulación | | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Sinergia | | 2 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Momento | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | | |
| Reversibilidad | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Recuperabilidad | | 4 | 4 | | 4 | 4 | 4 | | |
| Periodicidad | | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | | |
| Valor de impacto | | -24 | -22 | | -22 | -22 | -22 | | |
| TIPO DE IMPACTO | | C | C | | C | C | C | | |

Fase de funcionamiento

Los cambios en la calidad del aire debido a las emisiones gaseosas y de polvo que se pueden producir durante el normal uso del albergue, se centran primordialmente en los producidos por el tráfico de vehículos que acudan al complejo juvenil, pues no existirán nuevos focos relevantes de emisión con respecto a la situación actual, de hecho, se renueva la instalación para reducir esas emisiones gaseosas.

El actual sistema centralizado del albergue, con caldera de gasóleo, presenta deficiencias considerables en algunas de las tuberías y unas emisiones de CO₂ significativas. Su sustitución permitirá rebajar esas emisiones, llegando a evaluarse el impacto de manera general durante el funcionamiento como compatible, por no ser tampoco una instalación de las incluidas en el *Real Decreto 100/2011. De 28 de enero, por el que se actualiza el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y se establecen las disposiciones básicas para su realización.*

Por ello, el impacto debido a los cambios en la calidad del aire en fase de funcionamiento se considera **COMPATIBLE**.

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|-------------------------|---|---|----------------------|
| CALIDAD DEL AIRE | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| Carácter | | -1 | |
| Intensidad | | 1 | |
| Extensión | | 1 | |
| Efecto | | 4 | |
| Permanencia | | 1 | |
| Acumulación | | 1 | |
| Sinergia | | 1 | |
| Momento | | 4 | |
| Reversibilidad | | 1 | |
| Recuperabilidad | | 4 | |
| Periodicidad | | 1 | |
| Valor de impacto | | -22 | |
| TIPO DE IMPACTO | | C | |

Durante la fase de funcionamiento, los únicos elementos susceptibles de provocar ruido al exterior son los ventiladores del sistema de aportación de aire exterior.

El nivel de potencia acústica máximo de los equipos generadores de ruido estacionario (como los quemadores, las calderas, las bombas de impulsión, la maquinaria de los ascensores, los compresores, grupos electrógenos, extractores, etc.) situados en recintos de instalaciones, así como las rejillas y difusores terminales de instalaciones de aire acondicionado, será tal que se cumplan los niveles de inmisión en los recintos colindantes, expresados en el desarrollo reglamentario de la Ley 37/2003 del Ruido.

El nivel de potencia acústica máximo de los equipos situados en cubiertas y zonas exteriores anejas, será tal que en el entorno del equipo y en los recintos habitables y protegidos no se superen los objetivos de calidad acústica correspondientes.

Los suministradores de los equipos y productos que se incorporen como parte de la reforma del albergue incluirán en la documentación de los mismos los valores de las magnitudes que caracterizan los ruidos y las vibraciones procedentes de las instalaciones de los edificios.

Por el tipo de actividad, se considera que el nivel de emisión acústica es inferior a 75 dB(A). Además, teniendo en cuenta los bloques y forjados de hormigón, no se espera que la emisión al exterior sea superior a los límites marcados en la ordenanza municipal de Alcudia.

Por otra parte, el tránsito de vehículos al albergue no será significativo, ya que contará con 17 plazas de aparcamiento, la mayoría empleada por trabajadores del centro, por lo que no se va a generar una congestión de tráfico lo suficientemente significativa como para ocasionar graves molestias por ruido.

El impacto por contaminación acústica durante la fase de funcionamiento se considera **COMPATIBLE**.

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|-------------------------|---|---|----------------------|
| RUIDO | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| | Carácter | -1 | -1 |
| Intensidad | 1 | 1 | |
| Extensión | 1 | 1 | |
| Efecto | 4 | 4 | |
| Permanencia | 1 | 1 | |
| Acumulación | 1 | 2 | |
| Sinergia | 2 | 2 | |
| Momento | 4 | 4 | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | |
| Periodicidad | 1 | 1 | |
| Valor de impacto | -23 | -24 | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | |

Cabe hacer especial mención al sistema de iluminación por encontrarse el albergue en ZPR Contaminación Lumínica Zona E-1 "Entornos oscuros", es decir, una zona situada en un entorno natural con un bajo grado de luminosidad nocturna. Para la iluminación del edificio se utilizarán diversos tipos de luminarias en función de la decoración y el tipo de estancia. Se utilizarán luminarias del tipo LED de carácter lineal en general.

En las zonas comunes se alternará la utilización del LED con luminarias tipo downlight.

Por tanto, no se va a generar un impacto al exterior por exceso de iluminación procedente del albergue. El impacto sería igualmente compatible.

Fase de cese de la actividad

En relación con los cambios en la calidad del aire, las posibles emisiones de elementos contaminantes, principalmente partículas de polvo y gases de escapes de los motores, como consecuencia de las tareas de desmantelamiento y del tránsito de maquinaria utilizada durante esta fase.

Las emisiones gaseosas de la maquinaria serán de poca importancia si ésta funciona correctamente, para lo que se supervisará el correcto estado de mantenimiento de la misma.

Se valora este impacto como **COMPATIBLE** pues se trata de una afección claramente temporal que desaparecerá una vez finalizadas las obras y de magnitud reducida.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| CALIDAD DEL AIRE | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | | |
| Intensidad | 1 | 1 | | |
| Extensión | 1 | 1 | | |
| Efecto | 4 | 4 | | |
| Permanencia | 1 | 1 | | |
| Acumulación | 2 | 2 | | |
| Sinergia | 2 | 2 | | |
| Momento | 4 | 4 | | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | | |
| Periodicidad | 1 | 1 | | |
| Valor de impacto | -24 | -24 | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | | |

Durante la fase de cese de actividad, el incremento de los niveles acústicos se deberá a diversas tareas de desmantelamiento. En este sentido, las obras supondrán cierto incremento de los niveles de ruido en los alrededores del albergue.

El carácter temporal de estas tareas de desmantelamiento junto a la lejanía de núcleos de población y la aplicación de medidas preventivas, hace que se valore el impacto como **COMPATIBLE**.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| RUIDO | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| | Carácter | -1 | -1 | |
| Intensidad | 1 | 1 | | |
| Extensión | 1 | 1 | | |
| Efecto | 4 | 4 | | |
| Permanencia | 1 | 1 | | |
| Acumulación | 2 | 2 | | |
| Sinergia | 2 | 2 | | |
| Momento | 4 | 4 | | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | | |
| Periodicidad | 1 | 1 | | |
| Valor de impacto | -24 | -24 | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | | |

7.4.2. Impactos sobre el relieve

Fase de construcción

La actuación se encuentra ya construida y clausurada en la actualidad, por lo que los movimientos de tierra serán mínimos y serán los propios para la construcción de los accesos y evacuación del edificio. Además, se aprovecharán los movimientos de tierra necesarios para la construcción de la nueva rampa de acceso por el patio central para rehabilitar este lugar como punto de encuentro y estancia exterior de los usuarios del albergue.

Se evalúa por tanto el impacto como **COMPATIBLE**.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| RELIEVE | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDS | Generación de empleo |
| Carácter | | -1 | | -1 | | | | | |
| Intensidad | | 1 | | 1 | | | | | |
| Extensión | | 1 | | 1 | | | | | |
| Efecto | | 4 | | 4 | | | | | |
| Permanencia | | 1 | | 1 | | | | | |
| Acumulación | | 1 | | 1 | | | | | |
| Sinergia | | 2 | | 2 | | | | | |
| Momento | | 4 | | 4 | | | | | |
| Reversibilidad | | 1 | | 1 | | | | | |
| Recuperabilidad | | 4 | | 4 | | | | | |
| Periodicidad | | 1 | | 1 | | | | | |
| Valor de impacto | | -23 | | -23 | | | | | |
| TIPO DE IMPACTO | | C | | C | | | | | |

Fase de funcionamiento

Durante el uso del albergue no se van a originar cambios en el relieve del entorno, ya que el impacto sobre la geomorfología actual vendrá heredado de la fase anterior.

Fase de cese de la actividad

Una vez terminada la vida útil del albergue, se dismantelará y se restituirán los terrenos al estado anterior, tal y como se presentaban antes de la construcción del edificio. Esto conlleva un impacto positivo, ya que quedará restituído el terreno sobre el que se sitúa el albergue y quedará en consonancia con el entorno natural en el que se encuentra.

Es, por tanto, un impacto **POSITIVO**.

7.4.3. Impactos sobre la hidrología

Fase de construcción

Los efectos en la fase de construcción sobre la calidad del agua se refieren tanto a los derivados de los aportes de elementos en suspensión sobre las aguas superficiales que aumenten la turbidez, como al posible efecto debido a derrames accidentales de sustancias. Los aportes de elementos en suspensión sobre cauces de agua podrían llegar a darse en caso de producirse trombas de agua en aquella fase de la obra en que el suelo está removido y desnudo. Estas condiciones se producirán en un periodo muy corto de tiempo. La magnitud del impacto va a depender de las características del sustrato, la existencia de periodos lluviosos y las pendientes existentes en estas superficies.

Cabe destacar que colindante con el vial de acceso al albergue, por donde circulará la maquinaria pesada asociada a las tareas de reforma, se encuentra una vaguada que confluye con el Torrent de S'Aladernar, en su desembocadura a la Playa de Oliá. Igualmente, con la aplicación de medidas preventivas típicas de una obra, como es rebajar la velocidad máxima permitida a 25 km/h, este impacto puede no ser significativo, pudiendo evaluarse como **COMPATIBLE**.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| RUIDO | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDS | Generación de empleo |
| Carácter | | | -1 | | | | | | |
| Intensidad | | | 1 | | | | | | |
| Extensión | | | 1 | | | | | | |
| Efecto | | | 4 | | | | | | |
| Permanencia | | | 1 | | | | | | |
| Acumulación | | | 2 | | | | | | |
| Sinergia | | | 2 | | | | | | |
| Momento | | | 4 | | | | | | |
| Reversibilidad | | | 1 | | | | | | |
| Recuperabilidad | | | 4 | | | | | | |
| Periodicidad | | | 1 | | | | | | |
| Valor de impacto | | | -24 | | | | | | |
| TIPO DE IMPACTO | | | C | | | | | | |

Fase de funcionamiento

Las instalaciones de abastecimiento, tratamiento e impulsión son existentes.

Únicamente se ha previsto la sustitución de la instalación de fontanería e hidráulica debido al mal estado de las tuberías. Es por tanto que no se va a consumir un caudal significativamente mayor al que ya se venía consumiendo antes de la clausura del edificio, por lo que el impacto no es significativo y podría evaluarse como **COMPATIBLE**.

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|------------------------|---|---|----------------------|
| HIDROLOGÍA | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | | |
| Intensidad | 1 | | |
| Extensión | 1 | | |
| Efecto | 4 | | |
| Permanencia | 1 | | |
| Acumulación | 1 | | |
| Sinergia | 1 | | |
| Momento | 4 | | |
| Reversibilidad | 1 | | |
| Recuperabilidad | 4 | | |
| Periodicidad | 1 | | |
| Valor de impacto | -22 | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | | |

Fase de cese de la actividad

El desmantelamiento del albergue conllevará la retirada de todas las instalaciones y equipos, algunos de ellos potencialmente contaminantes del suelo, como es el caso de los grupos electrógenos. Esta contaminación de suelo o subsuelo puede llegar por escorrentía o por infiltración a las aguas superficiales y/o subterráneas. En principio, no se generará un impacto directo, los posibles vertidos o derrames se deberán a situaciones accidentales que deberán ser previstos y atenuados siguiendo las mismas medidas preventivas que en la fase de obras. Por tanto, el impacto es **COMPATIBLE**.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| HIDROLOGÍA | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| Carácter | | -1 | | |
| Intensidad | | 1 | | |
| Extensión | | 1 | | |
| Efecto | | 4 | | |
| Permanencia | | 1 | | |
| Acumulación | | 2 | | |
| Sinergia | | 2 | | |
| Momento | | 4 | | |
| Reversibilidad | | 1 | | |
| Recuperabilidad | | 4 | | |
| Periodicidad | | 1 | | |
| Valor de impacto | | -24 | | |
| TIPO DE IMPACTO | | C | | |

7.4.4. Impactos sobre la vegetación

Fase de construcción

Durante esta fase el pinar de *Pinus halepensis* que predomina en el entorno podría verse afectado por el tránsito de la maquinaria, así como las especies más representativas de la maquia mediterránea, que se extienden por todos los alrededores del albergue, como consecuencia de las labores de desbroce necesarias para ejecutar las obras de reforma.

Estas tareas consistirán en el desbroce y limpieza del terreno mediante medios mecánicos, y comprenderán todos aquellos trabajos necesarios para retirar arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras, etc. En general, el desbroce será mínimo, ya que la edificación, como medida por encontrarse en zona APR de Incendios Forestales, deberá contar con una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de matorral o vegetación que pueda propagar un incendio de la zona forestal. Las obras igualmente se deberán llevar a cabo fuera de la época de mayor riesgo de incendios.

El impacto podría evaluarse como **COMPATIBLE**, ya que, aunque existan en el entorno hábitats de alto valor ecológico, algunos de ellos catalogados como prioritarios para su conservación, la vegetación circundante al albergue se ha visto degradada con el fin de dar cumplimiento a las medidas de protección contra incendios forestales, por lo que no se verá afectada vegetación de origen natural de una manera significativa. No obstante, se proponen medidas preventivas para evitar posibles impactos sobre la vegetación.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| VEGETACIÓN | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDs | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | | | | | | | |
| Intensidad | 1 | 1 | | | | | | | |
| Extensión | 2 | 2 | | | | | | | |
| Efecto | 4 | 4 | | | | | | | |
| Permanencia | 4 | 4 | | | | | | | |
| Acumulación | 1 | 1 | | | | | | | |
| Sinergia | 1 | 1 | | | | | | | |
| Momento | 4 | 4 | | | | | | | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | | | | | | | |
| Recuperabilidad | 1 | 1 | | | | | | | |
| Periodicidad | 1 | 1 | | | | | | | |
| Valor de impacto | -24 | -24 | | | | | | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | | | | | | | |

Fase de funcionamiento

Durante el funcionamiento del albergue no se esperan afecciones a la vegetación natural del entorno más allá de las derivadas de un posible incendio forestal. Uno de los pilares fundamentales de la reforma integral propuesta es la ejecución de nuevas instalaciones de protección contra incendios, con la construcción de los nuevos núcleos de evacuación anejos al edificio existente. Además, las nuevas instalaciones contraincendios cumplirán con las prescripciones del DB-SI del CTE, el Reglamento de Instalaciones Contraincendios (RIPCI), el Reglamento de aparatos a presión y la reglamentación existente sobre su instalación.

El impacto se evalúa como compatible, no existiendo una afección significativa a la vegetación que rodea actualmente el albergue.

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|------------------------|---|---|----------------------|
| VEGETACIÓN | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | |
| Intensidad | 1 | 1 | |
| Extensión | 1 | 1 | |
| Efecto | 4 | 4 | |
| Permanencia | 1 | 1 | |
| Acumulación | 1 | 1 | |
| Sinergia | 1 | 2 | |
| Momento | 4 | 4 | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | |
| Periodicidad | 1 | 1 | |
| Valor de impacto | -22 | -23 | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | |

Fase de cese de actividad

En esta fase los posibles impactos se centran en el entorno de actuación con la posible a la degradación de la vegetación existente. Las afecciones que se pueden llegar a producir están ligadas al tránsito de maquinaria y vehículos en la zona de actuación.

La posible afección será muy limitada y sobre todo se centrarán en la deposición de partículas sobre la vegetación.

Por todo ello, se considera el impacto **COMPATIBLE**.

Por su parte, la restitución de los terrenos a su estado anterior se considera un impacto **POSITIVO**.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| VEGETACIÓN | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | | |
| Intensidad | 1 | 1 | | |
| Extensión | 1 | 1 | | |
| Efecto | 4 | 4 | | |
| Permanencia | 1 | 1 | | |
| Acumulación | 1 | 2 | | |
| Sinergia | 1 | 2 | | |
| Momento | 4 | 4 | | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | | |
| Periodicidad | 1 | 1 | | |
| Valor de impacto | -22 | -24 | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | P | |

7.4.5. Impactos sobre la fauna

Fase de construcción

Los impactos sobre la fauna se van a producir principalmente durante la fase de construcción. Durante las labores de reforma se pueden producir afecciones por las molestias generadas por la presencia de personal, vehículos y maquinaria, especialmente por el ruido generado; así como la eliminación directa de ejemplares por atropellos accidentales.

El entorno constituye un lugar de elevado valor ecológico, máxime teniendo en cuenta la existencia de hábitats de interés y la presencia de lugares protegidos dentro de la Red Natura 2000. Esto conlleva que las posibles pérdidas de especies por atropello en el paso de maquinaria pesada supongan un impacto significativo, ya que puede darse el caso de desplazamiento de especies consideradas clave y que se han identificado en el inventario ambiental con un total de 33 especies. No obstante, el relieve propio de la zona dificulta estos desplazamientos, al situarse el albergue y su acceso a cota más elevada que el entorno natural del alrededor, es por ello que el impacto generado por la circulación de la maquinaria sea considerado **COMPATIBLE**.

Por otro lado, durante la ejecución de las obras se pueden producir una serie de perturbaciones en el medio que supondrán una alteración del comportamiento de las poblaciones residentes, principalmente debida a la emisión acústica generada por el movimiento de maquinaria y vehículos, así como la propia presencia humana de forma continua en el ámbito. Cabe señalar que una gran mayoría de los trabajos de adecuación de las instalaciones se realizarán en espacios interiores por lo que parte de las emisiones acústicas al exterior serán más reducidas.

Teniendo en cuenta las características de las obras a realizar, el carácter temporal de la afección, ya que durará solamente hasta que finalicen las obras y las características del entorno, el resto de los impactos sobre la fauna se consideran **COMPATIBLE**.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|----------|----------------------|
| FAUNA | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDs | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | -1 | -1 | -1 | | -1 | -1 | |
| Intensidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| Extensión | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 | | 3 | 3 | |
| Efecto | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 | |
| Permanencia | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | | 2 | 2 | |
| Acumulación | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| Sinergia | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| Momento | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | 4 | 4 | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| Recuperabilidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| Periodicidad | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | |
| Valor de impacto | -22 | -24 | -24 | -24 | -24 | | -24 | -24 | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | C | C | C | | C | C | |

Fase de funcionamiento

Durante el funcionamiento del albergue no se esperan afecciones significativas a la fauna del entorno. La iluminación empleada en la edificación será de bajo consumo e intensidad, respetando en todo momento el entorno oscuro en el que se encuentra el edificio. Se mantendrá toda la tranquilidad que sea posible en la parcela, evitando la emisión de ruidos al exterior y el uso de vehículos se limitará solamente al vial de acceso y al aparcamiento de 17 plazas anejo al albergue. Es por ello que el impacto sobre la fauna puede considerarse como **COMPATIBLE**.

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|------------------------|---|---|----------------------|
| FAUNA | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | |
| Intensidad | 1 | 1 | |
| Extensión | 1 | 1 | |
| Efecto | 4 | 4 | |
| Permanencia | 1 | 1 | |
| Acumulación | 1 | 1 | |
| Sinergia | 1 | 2 | |
| Momento | 4 | 4 | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | |
| Periodicidad | 1 | 1 | |
| Valor de impacto | -22 | -23 | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | |

Fase de cese de actividad

Al igual que en la fase de construcción la principal afección sobre la fauna se centrará en molestias provocadas por el ruido generado por el movimiento de maquinaria y camiones y la frecuentación humana en la zona y posible afección directa sobre individuos (p.e atropellos).

Teniendo en cuenta la magnitud de las obras a realizar, el carácter temporal de la actuación y las especies existentes en el área de estudio se considera el impacto **COMPATIBLE**.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| FAUNA | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | | |
| Intensidad | 1 | 1 | | |
| Extensión | 1 | 1 | | |
| Efecto | 4 | 4 | | |
| Permanencia | 1 | 1 | | |
| Acumulación | 1 | 2 | | |
| Sinergia | 1 | 2 | | |
| Momento | 4 | 4 | | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | | |
| Periodicidad | 1 | 1 | | |
| Valor de impacto | -22 | -24 | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | | |

7.4.6. Espacios protegidos y de interés natural

Fase de construcción

Si bien el albergue no se localiza sobre ningún espacio protegido de relevancia, los límites del LIC y ZEPA de La Victòria se localizarían a 65 m al oeste del edificio, pudiendo existir en fase de obras algunas afecciones indirectas.

En relación a la proximidad del albergue a este espacio protegido, cabe resaltar que el propio vial de acceso emplazado al oeste actuaría de frontera, más si cabe teniendo en cuenta la pendiente tras el mismo, ya que inmediatamente contiguo al vial existe una vaguada por donde transcurriría el cauce que confluye en el Torrent de S'Aladenar. Esto conlleva que se minimicen los desplazamientos de la fauna propia de este hábitat hacia los viales existentes y disminuya la probabilidad de atropellos de anfibios, reptiles o pequeños mamíferos cuyo comportamiento se pueda ver alterado por el transcurso de vehículos y empleo de maquinaria ruidosa al aire libre.

Como se ha visto con anterioridad, el tajo de obra queda acotado al edificio existente, no existiendo afección directa a espacios de interés. No obstante, se emplearán medidas preventivas como la reducción de la velocidad de los vehículos, ejecución de las obras fuera del periodo de reproducción, o empleo de focos de baja luminosidad con el fin de evitar cualquier afección que pudiera darse de manera indirecta sobre el LIC y ZEPA descritos. El impacto se evalúa como **COMPATIBLE** ya que tiene el carácter de efecto indirecto y, además, con la aplicación de las medidas que se describen en su correspondiente apartado, podría llegar a atenuarse.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|--|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| ESPACIOS PROTEGIDOS Y DE INTERÉS NATURAL | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDS | Generación de empleo |
| Carácter | | | -1 | | | | | | |
| Intensidad | | | 1 | | | | | | |
| Extensión | | | 2 | | | | | | |
| Efecto | | | 1 | | | | | | |
| Permanencia | | | 4 | | | | | | |
| Acumulación | | | 1 | | | | | | |
| Sinergia | | | 1 | | | | | | |
| Momento | | | 4 | | | | | | |
| Reversibilidad | | | 1 | | | | | | |
| Recuperabilidad | | | 1 | | | | | | |
| Periodicidad | | | 4 | | | | | | |
| Valor de impacto | | | -24 | | | | | | |
| TIPO DE IMPACTO | | | C | | | | | | |

Fase de funcionamiento

El albergue se encontraría localizado en un espacio privilegiado, en un entorno de mar y montaña declarado como Área Natural de Especial Interés (ANEI). El uso del mismo es el propio de una instalación destinada a la organización de colonias, reuniones, cursos, encuentros deportivos, así como la práctica de actividades acuáticas y de senderismo, por lo que no se dará un impacto negativo, sino más bien se pondrá en valor el entorno en el que se encuentra, ofreciendo una experiencia respetuosa con el medio ambiente.

El impacto que podría ocasionarse por el trasiego de usuarios y el propio funcionamiento del albergue sería considerado **COMPATIBLE**.

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|--|---|---|----------------------|
| ESPACIOS PROTEGIDOS Y DE INTERÉS NATURAL | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| | Carácter | -1 | -1 |
| Intensidad | 1 | 1 | |
| Extensión | 1 | 1 | |
| Efecto | 1 | 1 | |
| Permanencia | 4 | 4 | |
| Acumulación | 1 | 1 | |
| Sinergia | 1 | 1 | |
| Momento | 4 | 4 | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | |
| Recuperabilidad | 1 | 1 | |
| Periodicidad | 4 | 4 | |
| Valor de impacto | -22 | -22 | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | |

Fase de cese de actividad

En esta fase van a tener lugar los mismo impactos que durante las obras de reforma del albergue. Es decir, los únicos impactos que podrían ocasionarse serían de tipo indirecto y ocasionados por el trasiego de la maquinaria asociada a obra y al propio desmantelamiento de las instalaciones. Nuevamente, el impacto, al ser indirecto y de escasa intensidad, se considera **COMPATIBLE**.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|--|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| ESPACIOS PROTEGIDOS Y DE INTERÉS NATURAL | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| | Carácter | -1 | -1 | |
| Intensidad | 1 | 1 | | |
| Extensión | 2 | 2 | | |
| Efecto | 1 | 1 | | |
| Permanencia | 4 | 4 | | |
| Acumulación | 1 | 1 | | |
| Sinergia | 1 | 1 | | |
| Momento | 4 | 4 | | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | | |
| Recuperabilidad | 1 | 1 | | |
| Periodicidad | 4 | 4 | | |
| Valor de impacto | -24 | -24 | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | | |

7.4.7. Impactos sobre el paisaje

Fase de construcción

Durante la fase de construcción el impacto sobre la modificación del paisaje no será de especial importancia, pues el tajo de obras cuenta ya con la edificación actualmente clausurada. Como afecciones más significativas se podrán apreciar un mayor tránsito de maquinaria y vehículos, además de los acopios de los residuos de construcción y demolición. El impacto es por tanto **COMPATIBLE**.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|----------|----------------------|
| PAISAJE | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDs | Generación de empleo |
| | Carácter | | -1 | -1 | | | | | -1 |
| Intensidad | | 1 | 1 | | | | | 1 | |
| Extensión | | 1 | 1 | | | | | 2 | |
| Efecto | | 4 | 4 | | | | | 1 | |
| Permanencia | | 1 | 1 | | | | | 4 | |
| Acumulación | | 1 | 1 | | | | | 1 | |
| Sinergia | | 2 | 2 | | | | | 1 | |
| Momento | | 4 | 4 | | | | | 4 | |
| Reversibilidad | | 1 | 1 | | | | | 1 | |
| Recuperabilidad | | 4 | 4 | | | | | 1 | |
| Periodicidad | | 1 | 1 | | | | | 4 | |
| Valor de impacto | | -23 | -23 | | | | | -24 | |
| TIPO DE IMPACTO | | C | C | | | | | C | |

Fase de funcionamiento

Como se viene resaltando desde el principio, el proyecto de reforma integral se plantea con un enfoque de respeto a las preexistencias y un recorrido orgánico, integrando arquitectura y paisaje de manera armónica. Se prioriza la integración arquitectónica, en la que los materiales, colores y texturas dialogan con el entorno natural. Se crean nuevos espacios de estancia, como terrazas, que se conectan visualmente con el mar y el bosque.

Los nuevos núcleos de evacuación se integrarían al edificio existente mediante celosías de cerámica, logrando una relación de transparencia con el paisaje circundante. Es por ello que, aunque el entorno posea una fragilidad paisajística elevada debido al carácter natural del mimos, la actuación quedaría perfectamente integrada, atenuando la afección paisajística sin dejar de desmerecer la calidad visual ya existente en el terreno donde se encuentra. Es por ello que, una vez renovado el albergue, la afección sea considerada como **COMPATIBLE**

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|------------------------|---|---|----------------------|
| PAISAJE | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | | |
| Intensidad | 1 | | |
| Extensión | 1 | | |
| Efecto | 1 | | |
| Permanencia | 4 | | |
| Acumulación | 1 | | |
| Sinergia | 1 | | |
| Momento | 4 | | |
| Reversibilidad | 1 | | |
| Recuperabilidad | 1 | | |
| Periodicidad | 4 | | |
| Valor de impacto | -22 | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | | |

Fase de cese de la actividad

Nuevamente, los impactos serán los propios de una obra, donde las afecciones que podrían ocasionarse vendrán acontecidas por el tránsito de maquinaria y vehículos y el desmantelamiento de las instalaciones, siendo este impacto **COMPATIBLE**. Cabe destacar el impacto positivo que conllevaría la restitución del terreno al estado original, devolviendo a la parcela los valores naturales del entorno en el que se rodea y, por tanto, mejorando la calidad paisajística de una zona declarada como de Alto Interés Natural.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|--|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| ESPACIOS PROTEGIDOS Y DE INTERÉS NATURAL | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| | Carácter | -1 | -1 | |
| Intensidad | 1 | 1 | | |
| Extensión | 1 | 1 | | |
| Efecto | 4 | 4 | | |
| Permanencia | 1 | 1 | | |
| Acumulación | 1 | 2 | | |
| Sinergia | 1 | 2 | | |
| Momento | 4 | 4 | | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | | |
| Periodicidad | 1 | 1 | | |
| Valor de impacto | -22 | -24 | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | P | |

7.4.8. Impactos sobre el patrimonio cultural

No existen afecciones significativas en ninguna de las fases tenidas en cuenta en la evaluación ya que el elemento catalogado más próximo en el entorno del proyecto se encontraría a 850 m de distancia, relativo a La Victoria, cuyo interés radica en su arquitectura defensiva.

7.4.9. Impactos sobre el patrimonio forestal

Fase de construcción

No existen árboles singulares en el entorno del albergue, si bien, este se localizaría en un Monte de Utilidad Pública: La Victoria.

Tal y como se vio en el apartado de afección a la vegetación, los desbroces serán mínimos, e igualmente se deberá eliminar material combustible forestal y matorral para conservar la franja perimetral alrededor del albergue para cumplir con la normativa contra incendios forestales por estar en zona de riesgo alto. Es por ello que el patrimonio forestal no se va a ver perjudicado significativamente, siendo este impacto considerado como **COMPATIBLE**.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| PATRIMONIO FORESTAL | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDs | Generación de empleo |
| | Carácter | | -1 | | | | | | |
| Intensidad | | 1 | | | | | | | |
| Extensión | | 1 | | | | | | | |
| Efecto | | 4 | | | | | | | |
| Permanencia | | 1 | | | | | | | |
| Acumulación | | 1 | | | | | | | |
| Sinergia | | 2 | | | | | | | |
| Momento | | 4 | | | | | | | |
| Reversibilidad | | 1 | | | | | | | |
| Recuperabilidad | | 4 | | | | | | | |
| Periodicidad | | 1 | | | | | | | |
| Valor de impacto | | -23 | | | | | | | |
| TIPO DE IMPACTO | | C | | | | | | | |

Fase de funcionamiento

El Plan Forestal de las Islas Baleares recoge la estrategia de gestión de los recursos forestales y el medio ambiente, y se enfoca en la conservación, recuperación y sostenibilidad de los ecosistemas forestales de las islas.

En cuanto a la compatibilidad del uso del albergue de La Victoria con el Plan Forestal, cabe destacar que, siempre y cuando se adopten prácticas sostenibles, como el uso eficiente del agua y la energía, el manejo adecuado de residuos, diseño integrador con el entorno, además de ofrecer actividades relacionadas con el medio ambiente, la actividad dentro del albergue puede ser totalmente compatible con los objetivos estratégicos que promueve el Plan Forestal.

En resumen, el albergue no ocasionará afecciones significativas, siempre y cuando se gestione y opere de manera responsable, respetando la legislación ambiental y promoviendo la sostenibilidad. El impacto por tanto es **COMPATIBLE**.

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|------------------------|---|---|----------------------|
| PATRIMONIO FORESTAL | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | |
| Intensidad | 1 | 1 | |
| Extensión | 1 | 1 | |
| Efecto | 4 | 4 | |
| Permanencia | 1 | 1 | |
| Acumulación | 1 | 2 | |
| Sinergia | 1 | 2 | |
| Momento | 4 | 4 | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | |
| Periodicidad | 1 | 1 | |
| Valor de impacto | -22 | -24 | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | |

Fase de cese de la actividad

Durante esta fase se originaría un impacto **POSITIVO** sobre la masa forestal que rodea al albergue, al restituirse los terrenos al estado anterior a la existencia del mismo, en el que abunda el pinar de pino carrasco. La única afección negativa que podría darse es la ocasionada por el trasiego de la maquinaria pesada, que podría causar efectos directos por posibles descuidos. No obstante, no debería ser así si se aplican las medidas preventivas oportunas. Igualmente, este impacto se considera **COMPATIBLE**.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| PATRIMONIO FORESTAL | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | | | |
| Intensidad | 1 | | | |
| Extensión | 1 | | | |
| Efecto | 4 | | | |
| Permanencia | 1 | | | |
| Acumulación | 1 | | | |
| Sinergia | 1 | | | |
| Momento | 4 | | | |
| Reversibilidad | 1 | | | |
| Recuperabilidad | 4 | | | |
| Periodicidad | 1 | | | |
| Valor de impacto | -22 | | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | | P | |

7.4.10. Impactos sobre la población

Fase de construcción

La implantación del proyecto puede llegar a generar efectos en la población activa por la generación de empleo debido a la demanda de mano de obra durante la fase de construcción, donde se llevará a cabo la reforma integral. Estos posibles empleos tendrán carácter temporal.

Su incidencia es **POSITIVA**, aunque, por otro lado, la ejecución de las obras generará molestias a la población de la zona, consecuencia de las tareas del desarrollo de la implantación del proyecto que pueden producir un deterioro de las condiciones ambientales del ámbito y afectar a la población local o usuarios del entorno natural. No obstante, la zona habitada más cercana se encuentra a más de 1 km de distancia, por lo que esta afección tendrá unos efectos muy limitados.

Se trata, por tanto, de un impacto de carácter muy puntual y se considera **COMPATIBLE**.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| POBLACIÓN | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDs | Generación de empleo |
| | Carácter | | -1 | -1 | | | | -1 | |
| Intensidad | | 1 | 1 | | | | 1 | | |
| Extensión | | 1 | 1 | | | | 1 | | |
| Efecto | | 4 | 4 | | | | 4 | | |
| Permanencia | | 1 | 1 | | | | 1 | | |
| Acumulación | | 1 | 2 | | | | 1 | | |
| Sinergia | | 1 | 2 | | | | 1 | | |
| Momento | | 4 | 4 | | | | 4 | | |
| Reversibilidad | | 1 | 1 | | | | 1 | | |
| Recuperabilidad | | 4 | 4 | | | | 4 | | |
| Periodicidad | | 1 | 1 | | | | 1 | | |
| Valor de impacto | | -22 | -24 | | | | -22 | | |
| TIPO DE IMPACTO | | C | C | | | | C | | P |

Fase de funcionamiento

Durante la fase de funcionamiento, la vuelta a la puesta en marcha del albergue de La Victoria podría traer un impulso a la economía local mediante la creación de nuevos empleos, ya sean directos (personal del propio albergue) como indirectos (proveedores locales, actividades turísticas, etc.). Además, la llegada de turistas contribuiría al crecimiento del comercio local y la restauración.

Además, la reforma del albergue podría implicar inversiones en infraestructuras locales, como el acceso al lugar, caminos, señalización y servicios públicos, lo que beneficiaría a toda la comunidad y a los residentes de la zona.

El impacto sobre la población es por tanto **POSITIVO**

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|------------------------|---|---|----------------------|
| POBLACIÓN | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| | Carácter | | |
| Intensidad | | | |
| Extensión | | | |
| Efecto | | | |
| Permanencia | | | |
| Acumulación | | | |
| Sinergia | | | |
| Momento | | | |
| Reversibilidad | | | |
| Recuperabilidad | | | |
| Periodicidad | | | |
| Valor de impacto | | | |
| TIPO DE IMPACTO | | | P |

Fase de cese de actividad

El impacto es el mismo que el ocasionado durante las obras, y estarían caracterizados por las molestias a la población y posibles saturación de las vías existentes por el tránsito de maquinaria pesada. No obstante, el impacto es **COMPATIBLE** por los mismos motivos que se recogieron para la fase de construcción.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| POBLACIÓN | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| | Carácter | -1 | | |
| Intensidad | 1 | | | |
| Extensión | 1 | | | |
| Efecto | 4 | | | |
| Permanencia | 1 | | | |
| Acumulación | 2 | | | |
| Sinergia | 2 | | | |
| Momento | 4 | | | |
| Reversibilidad | 1 | | | |
| Recuperabilidad | 4 | | | |
| Periodicidad | 1 | | | |
| Valor de impacto | -24 | | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | | | P |

7.4.11. Impactos sobre los sectores económicos

Fase de construcción

Las repercusiones en el sistema económico estarán relacionadas con la estructura económica de la zona de estudio y las características del proyecto.

El sector más beneficiario será el sector secundario, en la rama de la construcción así como la maquinaria necesaria para llevar a cabo el proceso de reforma integral; ya que pueden ser requeridos ciertos servicios que proporcionarán unos beneficios económicos para la población, pudiendo realizarse contrataciones de servicios a empresas (materiales, suministro, subcontrataciones, etc.), con lo que se producirá cierta dinamización económica. El impacto es **POSITIVO**.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| SECTORES ECONÓMICOS | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDs | Generación de empleo |
| Carácter | | | | | | | | | |
| Intensidad | | | | | | | | | |
| Extensión | | | | | | | | | |
| Efecto | | | | | | | | | |
| Permanencia | | | | | | | | | |
| Acumulación | | | | | | | | | |
| Sinergia | | | | | | | | | |
| Momento | | | | | | | | | |
| Reversibilidad | | | | | | | | | |
| Recuperabilidad | | | | | | | | | |
| Periodicidad | | | | | | | | | |
| Valor de impacto | | | | | | | | | |
| TIPO DE IMPACTO | | | | | | | | | P |

Fase de funcionamiento

Alcudia es un destino turístico popular. La puesta en marcha nuevamente del albergue, orientado a un turismo más sostenible y accesible, además de joven, atraería a un nuevo tipo de turista. Esto podría ayudar a diversificar la oferta turística de las Islas Baleares y dinamizar la economía del entorno. Cabe destacar los beneficios recogidos en el apartado anterior relativo a la creación de empleo directo e indirecto, por lo que todos los impactos ocasionados en fase de funcionamiento sobre el sector económico serán de carácter **POSITIVO**

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|------------------------|---|---|----------------------|
| SECTORES ECONÓMICOS | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| Carácter | | | |
| Intensidad | | | |
| Extensión | | | |
| Efecto | | | |
| Permanencia | | | |
| Acumulación | | | |
| Sinergia | | | |
| Momento | | | |
| Reversibilidad | | | |
| Recuperabilidad | | | |
| Periodicidad | | | |
| Valor de impacto | | | |
| TIPO DE IMPACTO | | | P |

Fase de cese de actividad

Se consideran **POSITIVAS** las repercusiones en el sistema económico local que pudiera ocasionar esta fase dentro de las tareas de cese de actividad; ya que pueden ser demandados servicios en los trabajos de desmantelamiento que proporcionarán unos beneficios económicos para la población.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| SECTORES ECONÓMICOS | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| Carácter | | | | |
| Intensidad | | | | |
| Extensión | | | | |
| Efecto | | | | |
| Permanencia | | | | |
| Acumulación | | | | |
| Sinergia | | | | |
| Momento | | | | |
| Reversibilidad | | | | |
| Recuperabilidad | | | | |
| Periodicidad | | | | |
| Valor de impacto | | | | |
| TIPO DE IMPACTO | | | | P |

7.5. CARACTERIZACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

A continuación, se incluye una tabla resumen que recoge la identificación, evaluación y valoración de los efectos ambientales previsibles analizados en este documento. En la matriz de valoración se excluyen los efectos ambientales considerados nulos.

| MATRIZ IDENTIFICACIÓN IMPACTOS POTENCIALES | | | MEDIO ABIÓTICO | | | | MEDIO BIÓTICO | | | PAISAJE | PATRIMONIO | | MEDIO SOCIOECONÓMICO | |
|--|-----------------------|--|----------------|---------|------------|------------|---------------|---------------------|---------|----------|------------|-----------|----------------------|---|
| ACCIONES | ACCIONES DEL PROYECTO | ATMÓSFERA | | RELIEVE | HIDROLOGÍA | VEGETACIÓN | FAUNA | ESPACIOS PROTEGIDOS | PAISAJE | CULTURAL | FORESTAL | POBLACIÓN | SECTORES ECONÓMICOS | |
| | | CALIDAD DEL AIRE | RUIDO | | | | | | | | | | | |
| ACCIONES | FASE CONSTRUCCIÓN | Delimitación del tajo de obra | | | | X | X | | | | | | | |
| | | Preparación del terreno: desbroce, talas, movimientos de tierras, etc.) | X | X | X | | X | X | | X | | X | | |
| | | Circulación de maquinaria y transporte de materiales | X | X | | X | | X | X | X | | | X | |
| | | Cimentaciones | | | X | | | X | | | | | | |
| | | Instalación de servicios (electricidad, fontanería, climatización, PCI, ventilación, ascensores, etc.) | X | X | | | | X | | | | | | |
| | | Labores de albañilería, pinturas, vidrierías y carpintería interior y exterior | X | X | | | | | | | | | | |
| | | Urbanización y acondicionamiento exterior | X | X | | | | X | | | | | | |
| | | Residuos de construcción | X | | | | | X | | X | | | | |
| | | Generación de empleo | | | | | | | | | | | X | X |
| | FASE FUNCIONAMIENTO | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | | X | | | X | X | X | X | | X | | |
| | | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | X | X | | | X | X | X | | | X | | |
| | | Generación de empleo | | | | | | | | | | | X | X |
| | FASE CESE ACTIVIDAD | Circulación de maquinaria | X | X | | | X | X | X | X | | X | X | |
| | | Desmantelamiento instalaciones | X | X | | X | X | X | X | X | | | | X |
| Restauración del terreno | | | | X | | X | | X | | | X | | | |
| Generación de empleo | | | | | | | | | | | | X | X | |

| VALOR DE IMPORTANCIA | IMPACTO | Nº IMPACTOS |
|----------------------|------------|-------------|
| <25 | COMPATIBLE | 56 |
| 25 – 50 | MODERADO | 0 |
| 50 – 75 | SEVERO | 0 |
| >75 | CRITICO | 0 |
| - | POSITIVO | 11 |

Tabla 25. Matriz de valoración de efectos ambientales.

8. EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA 2000

Se analizan las repercusiones del proyecto de reforma integral del albergue de La Victoria sobre la Red Natura 2000 circundante en el anexo específico adjuntado al presente Documento Ambiental: Anexo 4. Repercusiones a la Red Natura 2000.

Se integran en el mismo el análisis realizado a los espacios identificados en el inventario: la zona **LIC/ZEPA ES0000079 - La Victoria** situada 85 m al este, el **LIC ES5310005 - Badies de Pollença i Alcudia** situado 165 m al norte y **ZEPA ES0000520 - Espacio marino del norte de Mallorca** situado 165 m al norte.

9. VULNERABILIDAD DEL PROYECTO

El Artículo 35.d) de la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, establece que en el estudio de impacto ambiental, deberá recogerse un apartado específico que incluya la identificación, descripción, análisis y si procede, la cuantificación de los efectos esperados sobre los factores ambientales identificados, derivados de la vulnerabilidad del proyecto antes 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. Asimismo, el Anexo VI de esta norma, indica que, en caso de identificarse tales riesgos, se deberán indicar las medidas previstas para prevenir y mitigar el efecto adverso significativo de tales acontecimientos en el medio ambiente, así como detallar la respuesta a tales emergencias.

Se establecen los siguientes conceptos dentro del artículo 5:

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

Se identificarán los accidentes graves que puedan producir daños en el medio ambiente durante las fases de construcción, explotación y desmantelamiento, teniendo en cuenta la vulnerabilidad de determinados elementos. En el caso de las catástrofes, se identificarán los principales riesgos que puedan darse en la zona donde pretende desarrollarse el proyecto y, en función de ellos, se establecerán elementos que permitan su mejor adaptación o bien que mejoren su resistencia y respuesta frente a estos riesgos, minimizando las consecuencias para el medio ambiente, en todo lo posible.

Los principales riesgos del proyecto se clasifican en tres tipos:

- Tecnológicos: incendios, derrames y explosiones.
- Naturales: tienen su origen en fenómenos naturales. Dado su origen la presencia de esta clase de riesgo está condicionada cuantitativamente por las características geográficas y particulares de la región. Entre ellos se encuentran las inundaciones, desprendimientos, deslizamientos, vientos, rayos, movimientos sísmicos e incendios forestales.
- Antrópicos: daños de terceros y vandalismo.

Siendo las causas iniciadoras de los riesgos las siguientes:

- De naturaleza humana.
- Incorrecta o incompleta aplicación de las normas de operación.
- Uso incorrecto de los medios de protección.
- Sabotaje y/o actos vandálicos.

Las escalas macrosísmicas miden los efectos de un terremoto y sirven para evaluar la capacidad destructiva de un terremoto. En España, la escala utilizada es la Escala Macrosísmica Europea (EMS-98) que es la versión actualizada de la escala MSK, citada en la norma NCSE-94. Para clasificar la edificación, la Escala establece 6 clases de vulnerabilidad (A, B, C, D, E y F) representando un incremento lineal de la resistencia a un sismo de las edificaciones. Su escala de intensidad contempla doce grados (I - XII) y en ella se puede interpretar tanto la peligrosidad como el daño sísmico. La zona estudiada se encuentra sobre una **peligrosidad VI** para un periodo de retorno de 500 años. Esta categoría se corresponde con “Levemente dañino”, es sentido por la mayoría en los interiores y por muchos en el exterior. Los objetos pequeños de estabilidad normal pueden caerse y los muebles pueden desplazarse. Se originan daños ligeros en los edificios corrientes, por ejemplo, aparecen grietas en el enlucido y caen trozos.



Ilustración 52. Mapa de peligrosidad sísmica de España 2002 (en valores de intensidad, escala EMS-98). Fuente: IGN.

Se concluye que la probabilidad de que se produzcan sismos en el entorno del albergue es muy reducida, al situarse en una zona con baja actividad sísmica. En caso de producirse un sismo, el efecto de este sobre las personas, infraestructuras y el medio ambiente es de difícil cuantificación. Los mayores efectos sobre el medio ambiente pueden derivar en derrames de productos, incendios, etc. También pueden producirse residuos de otra diversa índole que deberán retirarse tomando las correspondientes medidas de seguridad. deberán ser gestionados conforme a la legislación vigente al respecto

8.1.1.2 Riesgo por viento

En la serie histórica de la AEMET 1975-2024 en la estación meteorológica de Palma de Mallorca – Aeropuerto, se registraron rachas máximas de 130 km/h con dirección 240° el 22 de enero de 2021. En el apartado 6.1.1 del presente estudio se analizaron los vientos del municipio de Alcudia a partir de una rosa de los vientos en la zona de actuación.

Por lo tanto, se pueden considerar velocidades medias con máximos de más de 50 km/h con 0,3 h/año dirección nordeste. Sin embargo, se trata de episodios muy puntuales, de muy corta duración (racha) y de carácter excepcional. Según New European Wind Atlas, la velocidad media de la zona a 10 metros de altura es de 19 km/h; por lo tanto, la probabilidad de que se produzcan episodios de viento extremo en el ámbito del proyecto es reducida.

Alcúdia
39.85°N, 3.12°E (19 m snm).
Modelo: ERA5T.

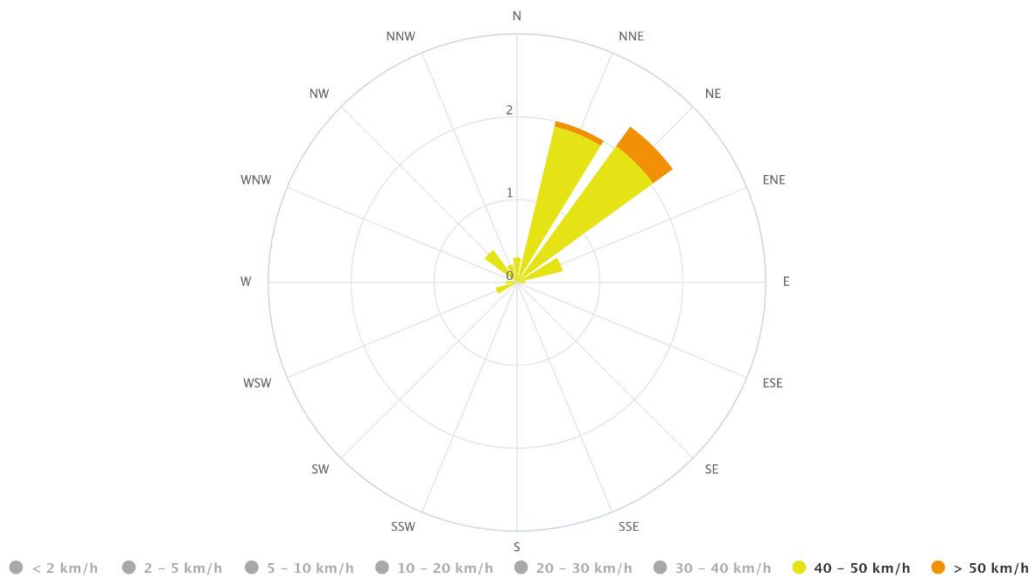


Ilustración 53. Rosa de los vientos con velocidades superiores a 40 km/h para Alcúdia. Fuente: Meteoblue.

8.1.1.3 Riesgos erosivos y ligados a Geodinámica externa

La erosión, en tanto que importante agente de degradación del suelo, constituye además uno de los principales procesos de desertificación a escala nacional y subnacional. Como resultado de la voluntad de abordar esta problemática, el Real Decreto 1415/2000, de 21 de julio, por el que se desarrolla la estructura orgánica básica del Ministerio de Medio Ambiente, asigna a la Dirección General de Conservación de la Naturaleza, a través de la Subdirección General de Montes (art.10.4.i): «... la realización de estudios y estadísticas en materia de conservación de la naturaleza, en particular, la elaboración y actualización [...] del Inventario Nacional de Erosión de Suelos y su correspondiente Mapa de Estados Erosivos [...] para su inclusión en el Banco de Datos de la Naturaleza». Este Inventario pretende localizar, cuantificar y analizar la evolución de los fenómenos erosivos, con el fin último de delimitar con la mayor exactitud posible las áreas prioritarias de actuación en la lucha contra la erosión, así como definir y valorar las actuaciones a llevar a cabo.

En base a los datos sobre erosión recogidos en el Catálogo de Servicios de Biodiversidad y Bosques del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, la parcela de estudio se encuentra en un área con:

- Riesgo **alto** de erosión de cauces.
- Riesgo **bajo** de erosión eólica.
- Erosión laminar con pérdidas inferiores a **5 toneladas por hectárea y año**.
- Riesgo **alto** por movimientos en masa.

- Erosión potencial con pérdidas inferiores a **5 toneladas por hectárea y año**, salvo la zona norte del edificio que llega a presentar valores superiores a 200 toneladas por hectárea y año.

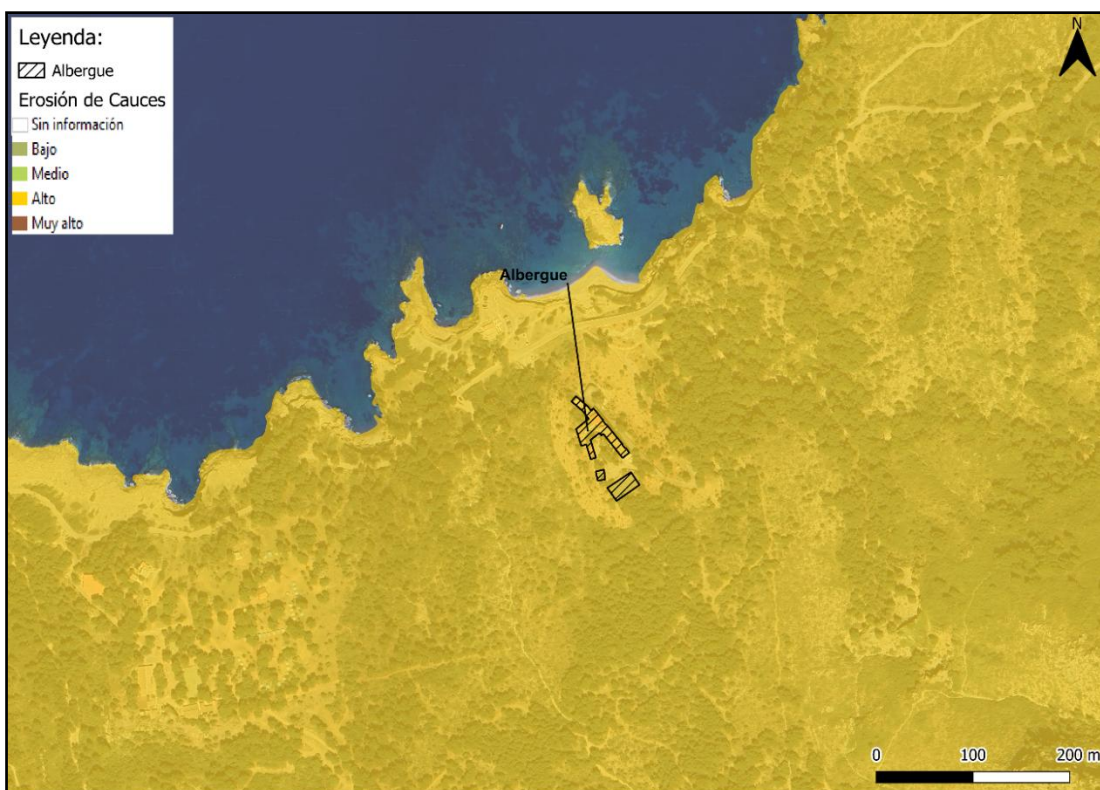


Ilustración 54. Erosión de cauces. Fuente: MITECO.



Ilustración 55. Erosión eólica. Fuente: MITECO.

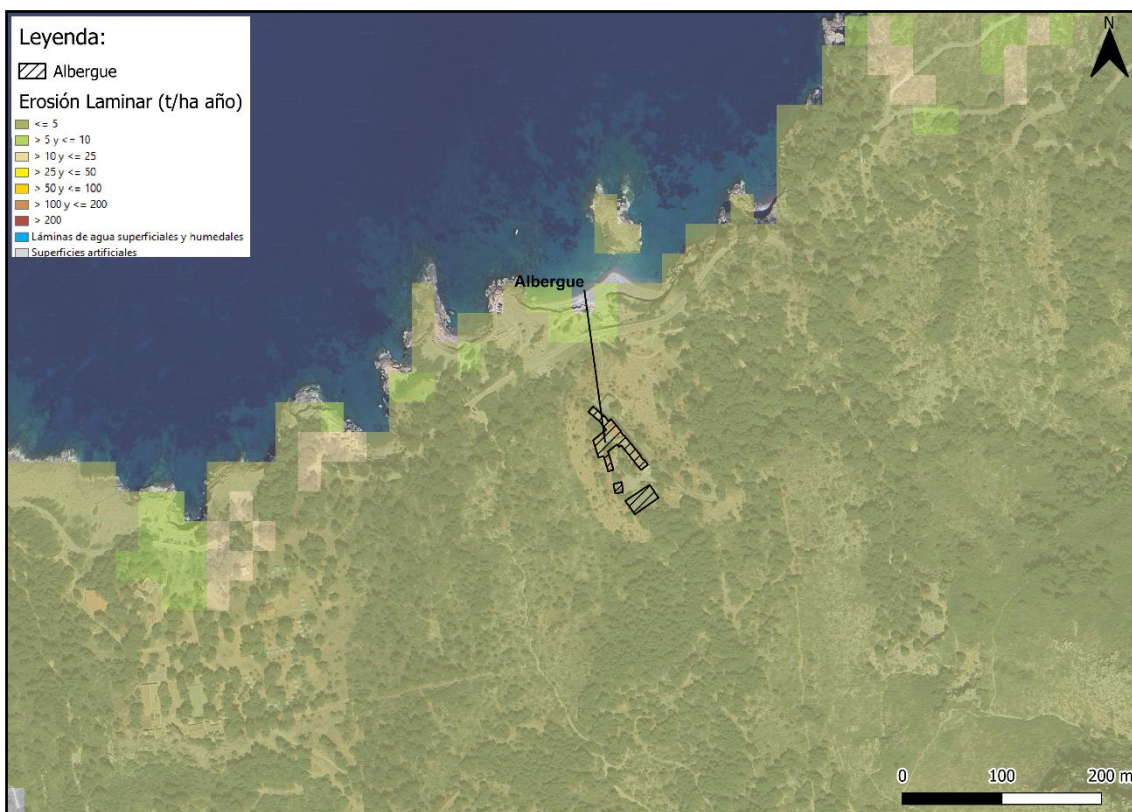


Ilustración 56. Erosión laminar. Fuente: MITECO.

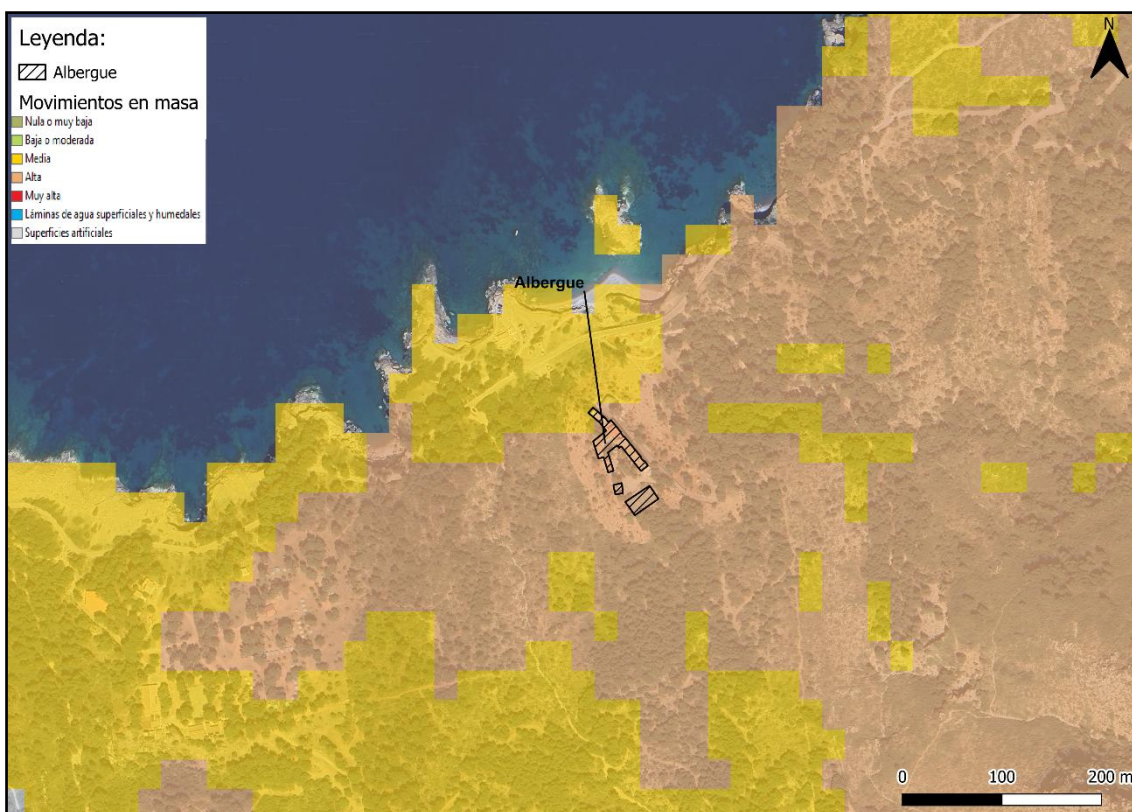


Ilustración 57. Movimientos en masa. Fuente: MITECO.

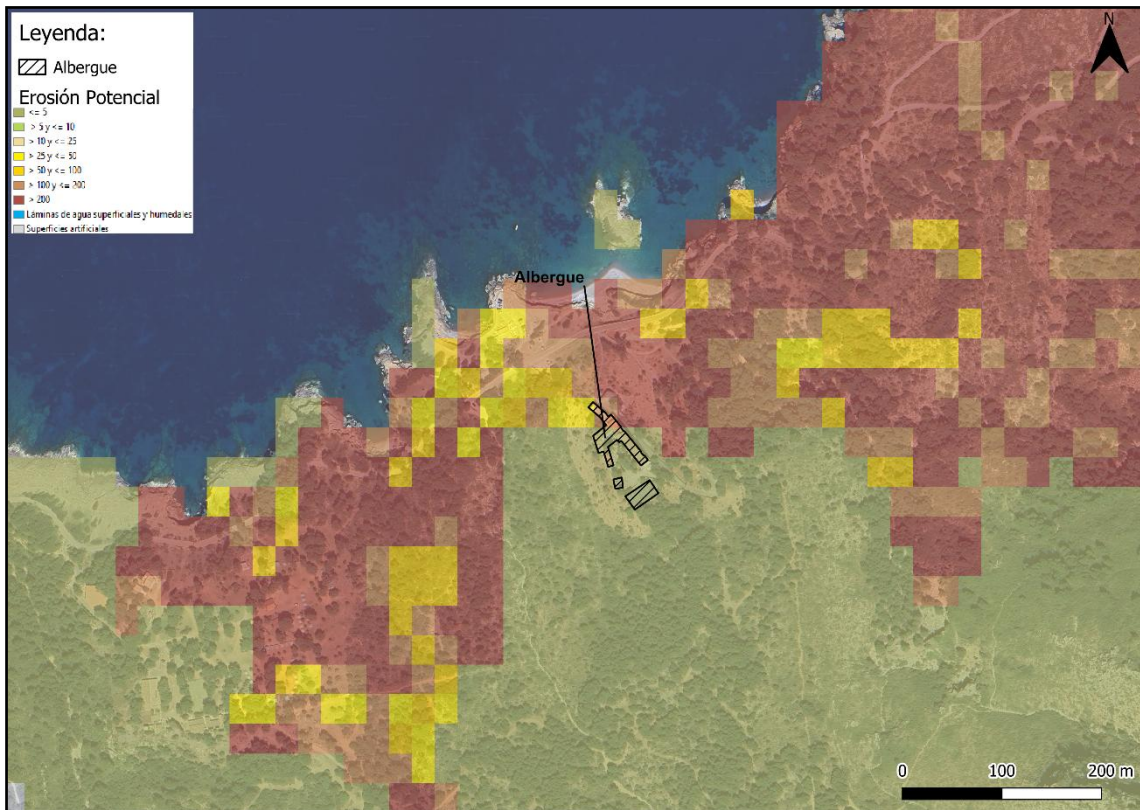


Ilustración 58. Erosión potencial. Fuente: MITECO.

Como ya se mencionó en el apartado 6.7 de Planeamiento Urbanístico según las Normas Subsidiarias de Planeamiento (N.N.S.S.) del municipio de Alcudia, se observa que la parcela está situada sobre un Área de Prevención de Riesgos (APR) de Erosión. Estas N.N.S.S. establecen lo siguiente:

Por ser áreas delimitadas de forma independiente a su inclusión en otras categorías de suelo rústico, las condiciones de parcelación y edificación serán las correspondientes a las áreas a las que pertenezcan, exceptuando las medidas preventivas a adoptar y las condiciones de uso establecidas en esta norma. Sin embargo, con independencia de la ocupación y edificabilidad permitida en la zona subyacente, en ningún caso la suma de la superficie de las edificaciones y de los elementos constructivos superará una ocupación máxima del 3% y un coeficiente de edificabilidad máximo de 0,02 m²/m².

Las intervenciones públicas y privadas incorporarán, a sus criterios de diseño y localización, la necesidad de reducir los efectos de riesgos, como los de inundaciones, incendios forestales, contaminación de acuíferos, desprendimientos y erosiones e incorporarán las medidas necesarias para evitar el incremento de su incidencia en el territorio.

Las áreas de prevención de riesgos de erosiones son áreas de posible peligro de erosión en función de la pendiente del terreno, baja densidad de la vegetación y nivel de impermeabilidad del terreno. Los proyectos que se presenten a estas áreas relativos a usos o actividades admitidos tendrán que incorporar medidas que eviten el peligro de riesgo de erosión.

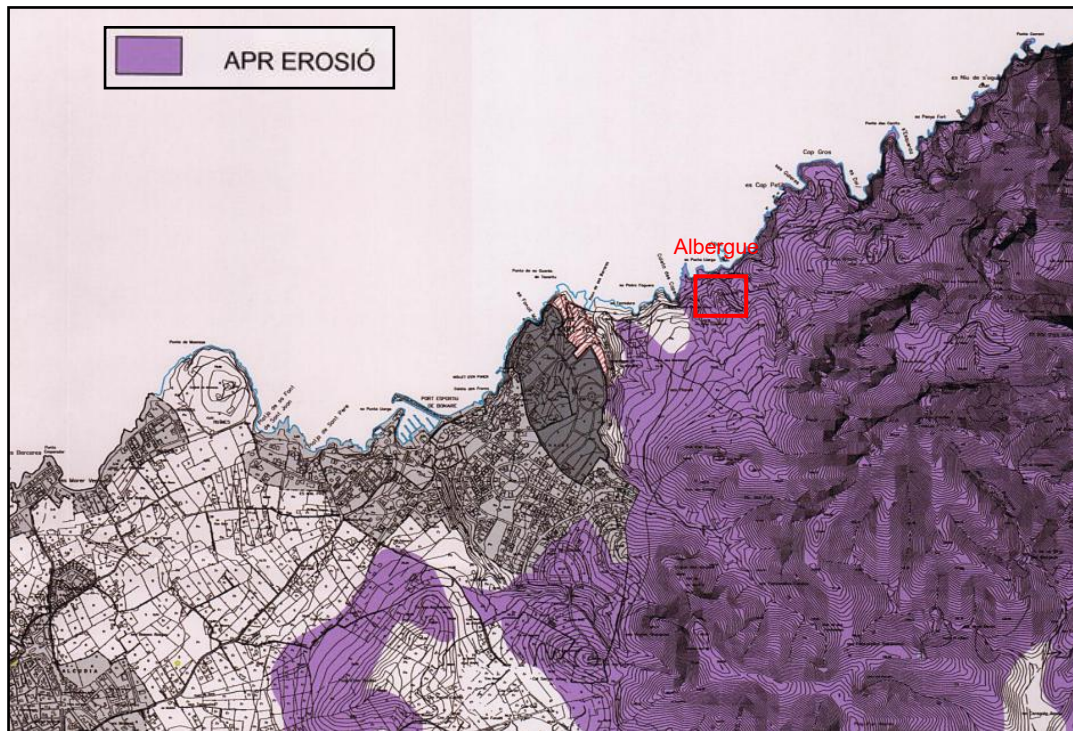


Ilustración 59. Delimitación de áreas de prevención de riesgos (APR) de erosión. Fuente: Departamento de Urbanismo y Obras, Ayuntamiento de Alcudia.

8.1.1.4 Riesgos de inundación

Este riesgo se produce de forma excepcional en determinados puntos en los que existe una intersección de la actividad con cauces fluviales, a pesar de ello se incorporan al proyecto con el objetivo de minimizar las posibles interacciones en zonas y periodos temporales concretos. Se aplicará un margen de terreno lo suficientemente amplio que permita una distancia de servidumbre para la seguridad de las obras y respeto del cauce, cumpliendo así la legislación vigente conforme al Real Decreto Legislativo 1/2001, del 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico. Según esta Ley, se considera cauce al terreno que cubre el agua en sus máximas crecidas ordinarias, y sus márgenes a los terrenos que lindan con el mismo. Los márgenes están sujetos en toda su extensión longitudinal a una zona de servidumbre, de cinco metros de anchura, para uso público, regulada reglamentariamente y a una zona de policía, de 100 metros de anchura, en la que se condiciona el uso del suelo y las actividades que se desarrollan.

En la zona de estudio, el riesgo de inundación está asociado a la presencia de torrentes y arroyos temporales que se activan durante las lluvias intensas. Una vez consultada la información disponible en el visor del Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) se comprueba que el emplazamiento se localiza fuera de las zonas definidas con riesgo de inundación fluvial y marina para periodos de retorno de 10, 100 y 500 años.

Por otra parte, el Servicio de Información Territorial de las Islas Baleares a través de su Visor del Agua, tampoco recoge Áreas con Riesgo Potencial Significativo de Inundación (ARPSI) ni zonas potencialmente inundables en el área del proyecto. Del mismo modo, las NNSS del Alcudia no establecen Áreas de Prevención de Riesgos (APR) por inundación.

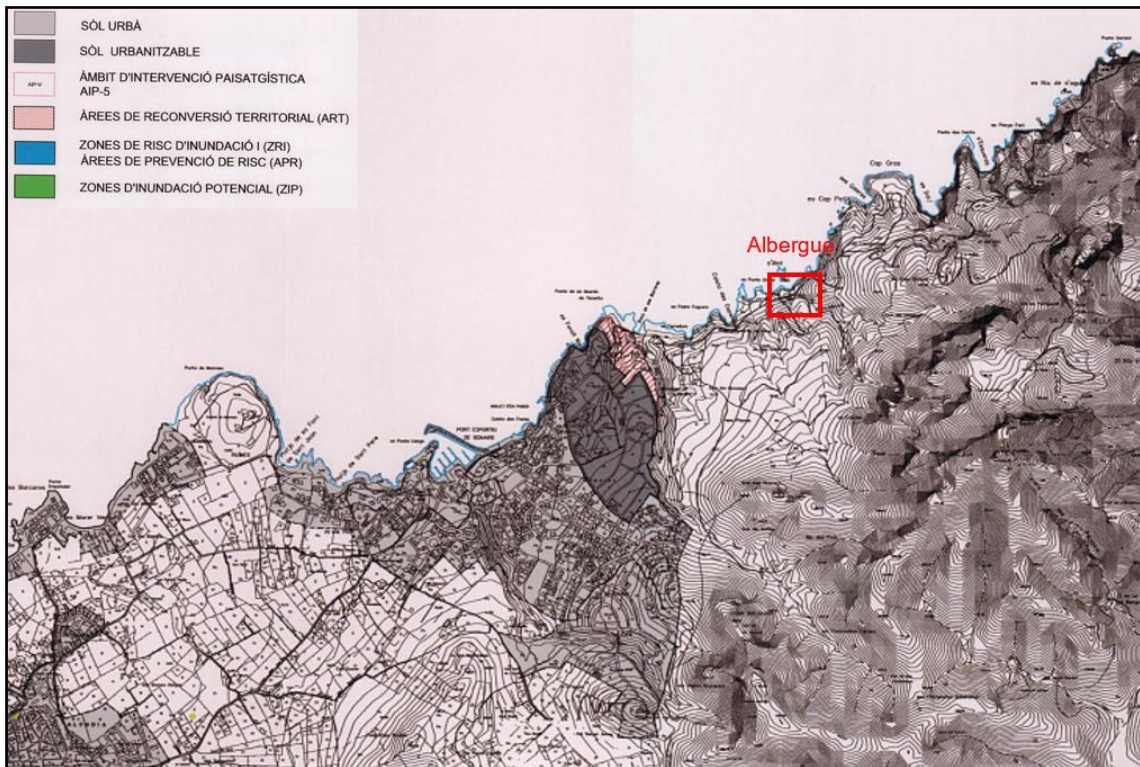


Ilustración 60. Delimitación de áreas de prevención de riesgos (APR) de inundación. Fuente: Departamento de Urbanismo y Obras, Ayuntamiento de Alcudia.

8.1.1.5 Riesgos de incendio forestal

La parcela donde se emplaza el proyecto se encuentra limitando con una Zona de Alto Riesgo (ZAR) según el IV Plan General de Defensa contra los incendios forestales de las Islas Baleares.



Ilustración 61. Zonas ZAR. Fuente: Plan General de Defensa contra los incendios forestales de las Islas Baleares.

La Estadística General de Incendios Forestales (EGIF) es la base de datos nacional que recoge todos los incendios que tienen lugar en España. Se elabora en el Centro de Coordinación de la Información Nacional de Incendios Forestales (CCINIF), adscrito al Área de Defensa contra Incendios Forestales (ADCIF), a partir de la información anual suministrada por las comunidades autónomas. Esta base de datos constituye el instrumento básico para la gestión de incendios forestales en España. Para el decenio de 2006 a 2015 la zona de estudio refleja valores de 24 incendios (22 conatos y 2 incendios).

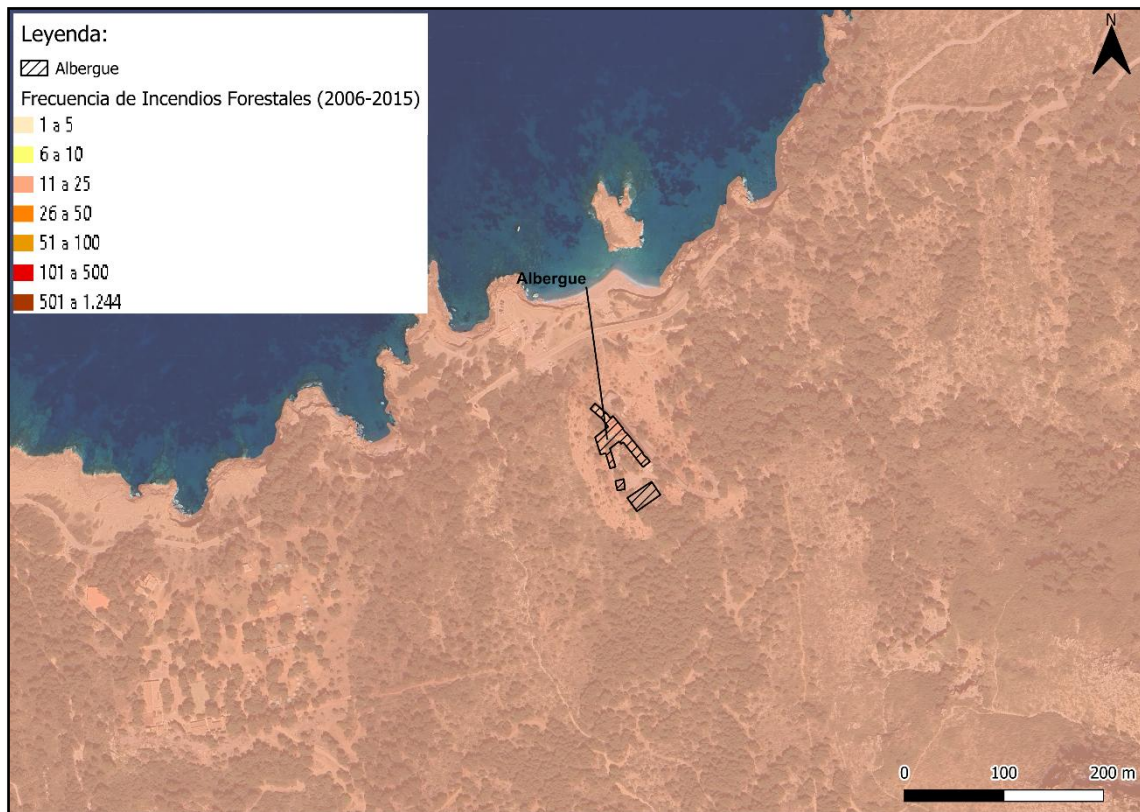


Ilustración 62. Frecuencia de incendios forestales. Fuente: MITECO.

Como ya se mencionó en el apartado 6.7 de Planeamiento Urbanístico según las Normas Subsidiarias (N.N.S.S.) del municipio de Alcudia, se observa que la parcela está situada sobre un Área de Prevención de Riesgos (APR) de Incendios Forestales. Estas N.N.S.S. establecen lo siguiente:

Por ser áreas delimitadas de forma independiente a su inclusión en otras categorías de suelo rústico, las condiciones de parcelación y edificación serán las correspondientes a las áreas a las que pertenezcan, exceptuando las medidas preventivas a adoptar y las condiciones de uso establecidas en esta norma. Sin embargo, con independencia de la ocupación y edificabilidad permitida en la zona subyacente, en ningún caso la suma de la superficie de las edificaciones y de los elementos constructivos superará una ocupación máxima del 3% y un coeficiente de edificabilidad máximo de 0,02 m²/m².

Las intervenciones públicas y privadas incorporarán, a sus criterios de diseño y localización, la necesidad de reducir los efectos de riesgos, como los de inundaciones, incendios forestales, contaminación de acuíferos, desprendimientos y erosiones e incorporarán las medidas necesarias para evitar el incremento de su incidencia en el territorio.

Las áreas de prevención de riesgos de incendios son áreas de terreno donde existe una masa arbórea importante por lo que revisten, en función de su densidad de combustible, distintos niveles de peligro de incendio.

En las zonas señaladas como de riesgo (APR) de incendios se tendrán que cumplir con los preceptos relativos a incendios forestales previstos en la Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de montes y en su Reglamento, así como con los contenidos en el Decreto 101/1993, de 2 de septiembre, de la Consejería de Agricultura, Comercio e Industria, Decreto 41/2005, de 22 de abril, por el que se aprueba el Plan especial para hacer frente al riesgo de incendios forestales (INFOBAL) y Decreto 125/2007, de 5 de octubre, por el que se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal.

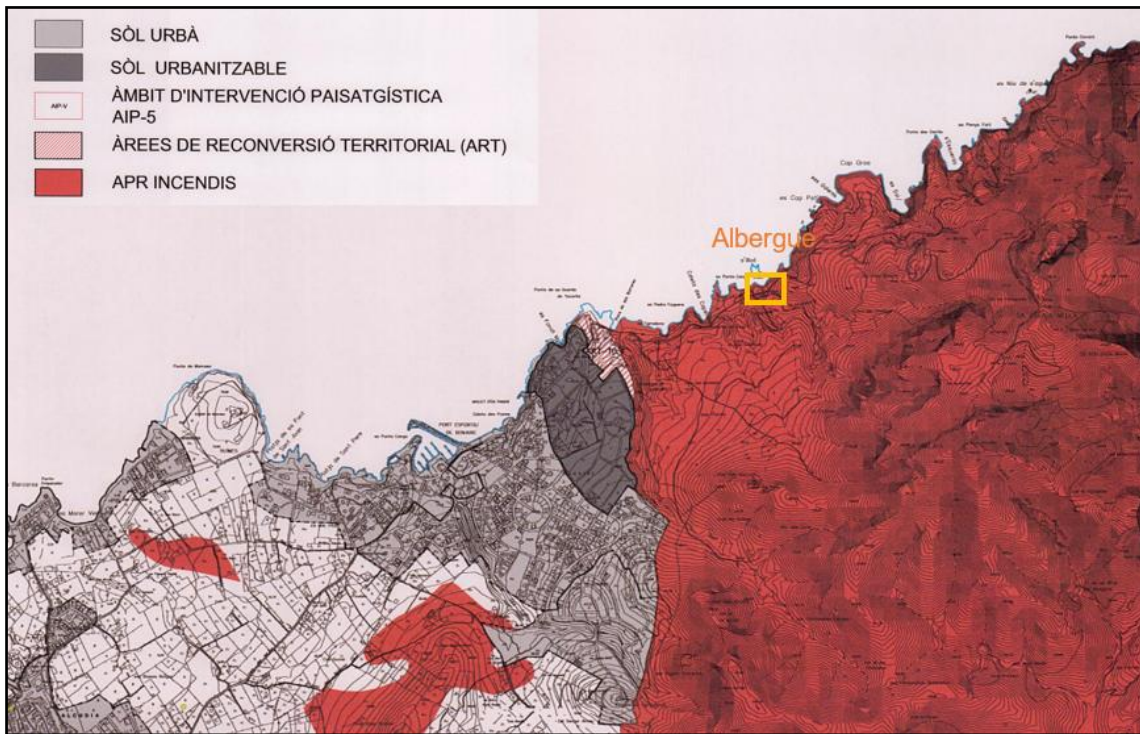
Medidas complementarias para las edificaciones sin continuidad con la trama urbana y situadas en un entorno forestal con riesgo endógeno y exógeno de incendio:

- Las salidas de las chimeneas estarán protegidas con malla metálica de luz inferior a 1 centímetro.
- Se procederá a la retirada de los restos vegetales procedentes de la tala de árboles en un plazo máximo de 10 días y de los demás restos vegetales en un plazo máximo de 20 días desde su generación.
- En caso de obras, tendrán que extremarse las precauciones durante el uso de maquinaria susceptible de generar espiras.
- El vial de acceso a la vivienda deberá contar con una faja de protección de anchura mínima 10 metros que cumplirá las condiciones para zonas edificadas que se mencionan en el siguiente apartado.
- En el exterior de la vivienda se recomienda la existencia de una toma de agua.
- En los jardines y cerramientos de las viviendas se evitará la utilización de materiales inflamables como plásticos, así como la implantación de vegetación que al quemar se propague rápidamente.

Medidas a adoptar en las zonas edificadas, colindantes e interiores en terreno forestal

Con independencias del cumplimiento de las medidas establecidas en el Decreto 125/2007, de 5 de octubre, por el que se dictan normas sobre el uso del fuego y se regula el ejercicio de determinadas actividades susceptibles de incrementar el riesgo de incendio forestal, en las zonas edificadas, colindantes e interiores en terreno forestal, de acuerdo con el artículo 11 del mencionado Decreto, se tendrán que adoptar las siguientes medidas:

- Dejar una franja de 25 metros de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de matorral o vegetación que pueda propagar un incendio de la zona forestal, así como un camino perimetral de 5 metros, que podrá estar incluido en la citada franja.
- En cualquier caso, esta franja deberá cumplir las condiciones previstas en el punto 2 y 3 del apartado 2.2.a anterior.
- Disponer preferentemente de dos vías de acceso alternativas o, en caso de imposibilidad, el acceso único debe finalizar en un fondo de saco de forma circular de 12,50 metros de radio.
- En zonas de alto riesgo de incendio forestal, será necesario que las zonas edificadas dispongan al menos con un hidrante exterior normalizado para su eficaz utilización por los servicios de extinción de incendios.



Il·lustració 63. Delimitació de àrees de prevenció de riscos (APR) de incendios forestals. Fuente: Departamento de Urbanismo y Obras, Ayuntamiento de Alcudia.

8.1.1.6 Riesgo por tormentas eléctricas

Se identifica el riesgo de caída de rayos durante tormentas eléctricas como uno de los eventos capaces de desencadenar a su vez fallos de funcionamiento eléctrico e incendios. Teniendo en cuenta los datos incluidos en el estudio "Climatología de descargas eléctricas y de días de tormenta en España", elaborado por José Ángel Núñez Mora, Jesús Riesco Martín y Manuel Antonio Mora García, referidos al período 2007-2016 sobre la densidad media de descargas eléctricas anuales; los valores en la zona de estudio se sitúan entre 2,001 y 2,500 descargas/km²/año, valores que se sitúan muy por encima de la media nacional, situada en 0,93 descargas/km²/año.

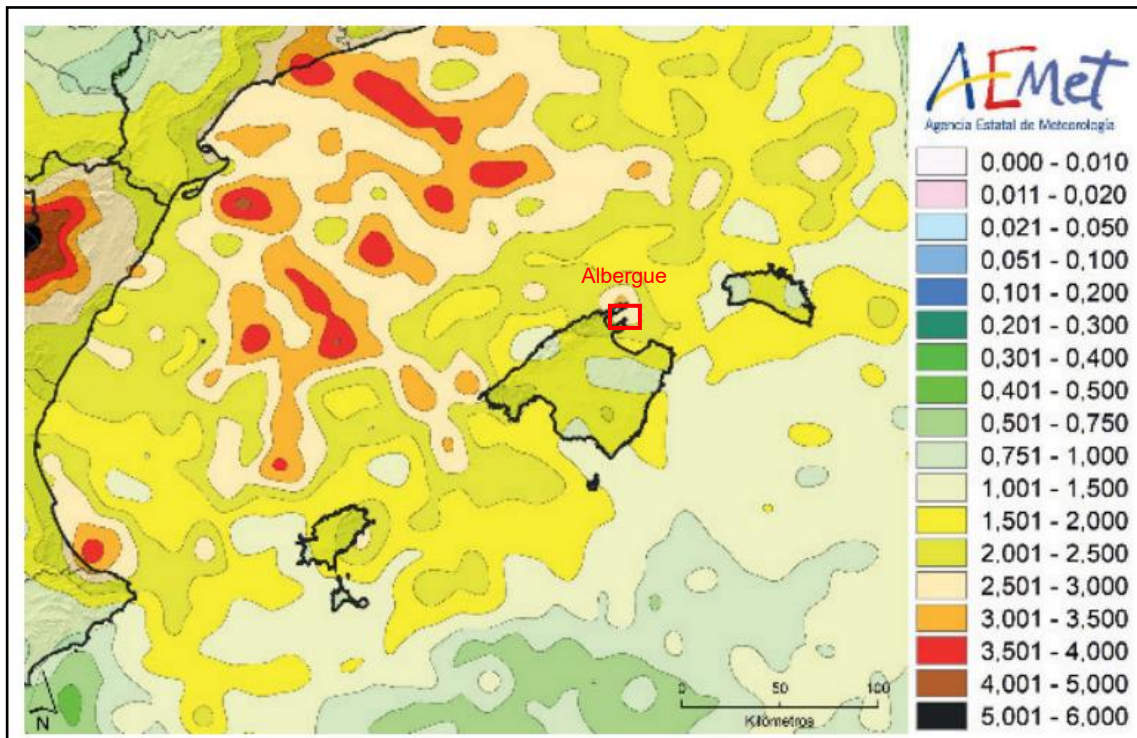


Ilustración 64. Densidad anual de descargas en Baleares. Fuente: AEMET.

8.1.1.7 Riesgo por movimientos de ladera

Debido a la constitución litológica y según el Mapa de movimientos del Terreno de España a escala 1:1.000.000 del IGME, en el que se delimitan las zonas con diferentes tipos de movimientos del terreno; 140 m al este del albergue se sitúa un área con movimientos de componente horizontal actuales y/o potenciales de tipo deslizamiento y/o desprendimiento.

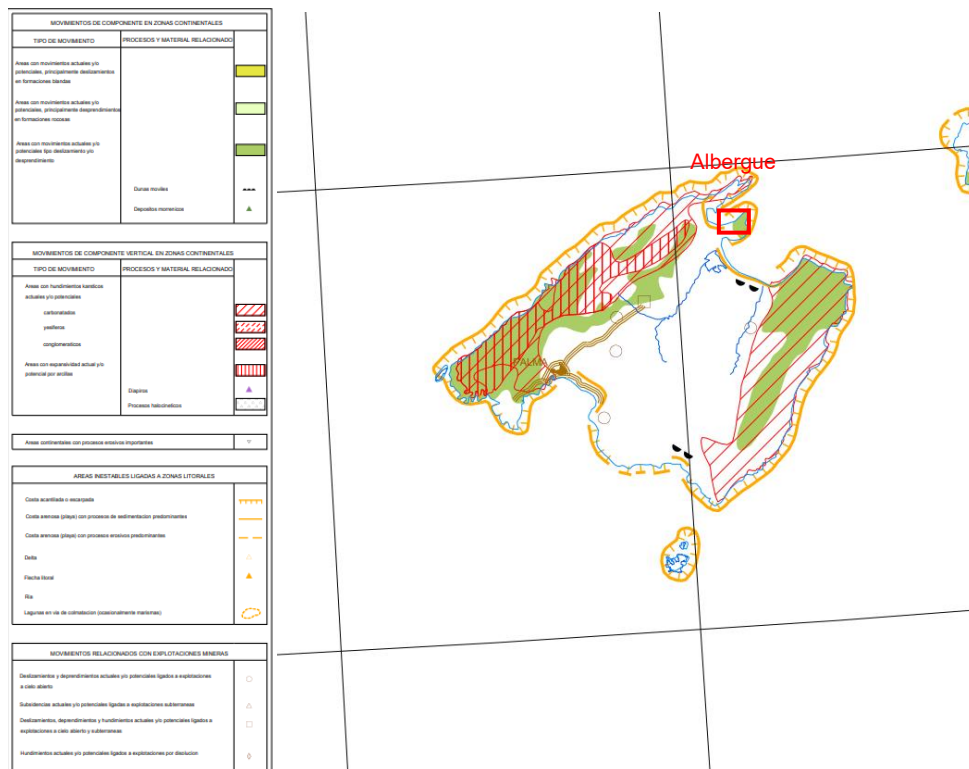


Ilustración 65. Mapa de movimientos del terreno de España a escala 1:1000.000. Fuente: IGME

Según las Normas Subsidiarias del planeamiento urbanístico del municipio de Alcudia, el albergue no se sitúa sobre una zona de prevención de este tipo.

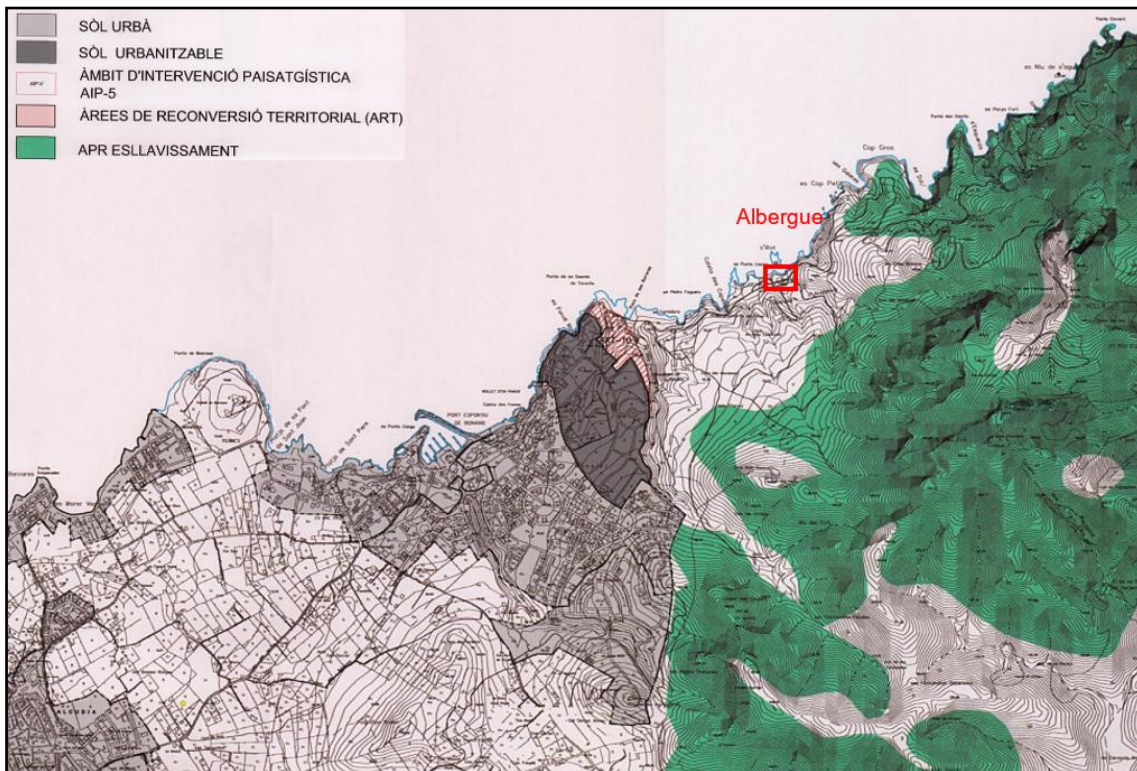


Ilustración 66. Delimitación de áreas de prevención de riesgos (APR) de desprendimientos. Fuente: Departamento de Urbanismo y Obras, Ayuntamiento de Alcudia.

9.1.2. Riesgos tecnológicos

Los riesgos tecnológicos pueden deberse a:

- Riesgo químico
- Riesgo por transporte de sustancias o mercancías peligrosas
- Riesgo por establecimientos que almacenan sustancias peligrosas (SEVESO)
- Riesgo por accidentes industriales y en centrales energéticas
- Riesgo por incendios urbanos

El cómputo de riesgos tecnológicos que pudieran ser efectivos en la zona del proyecto viene derivado de factores externos a la propia instalación como el tráfico rodado o ferrocarril. No existen gasoductos, ni instalaciones nucleares ni radiactivas.

8.1.2.1 Riesgo químico

El riesgo químico puede venir derivado del almacenamiento y/o manipulación de elementos químicos peligrosos o corrosivos. El centro más cercano con estas características es la factoría de GLP REPSOL donde se almacenan gases licuados del petróleo. Se sitúa 3,65 km al suroeste del albergue.

8.1.2.2 Riesgo por transporte de sustancias o mercancías peligrosas

Con respecto al riesgo por transporte de mercancías peligrosas por ferrocarril o carretera. El proyecto se sitúa lejano a cualquier vía férrea. Por lo que el riesgo tiene baja probabilidad.

El albergue se sitúa en las cercanías del Campo de Maniobras y Tiro (CMT) de Cabo Pinar y de la batería de costa de Cap del Pinar, ubicado al nordeste del albergue, en el extremo este de la península de Alcudia. La naturaleza de estas instalaciones y posibles trabajos desarrollados en ellas, hace que se tenga que considerar la carretera común que conecta este espacio con el albergue, debido a posibles afecciones por accidentes de transporte de materiales/sustancias peligrosas por la misma.

Además cabe mencionar que el puerto de Alcudia, situado a 4,5 km al suroeste del albergue, en la actualidad está siendo acondicionado para servir de alternativa al de Palma en cuanto al tráfico de mercancías y esto podría afectar de forma directa a la probabilidad de posibles accidentes.

8.1.2.3 Riesgo por establecimientos que almacenan sustancias peligrosas (SEVESO)

En la Comunidad balear hay instalaciones que almacenan y utilizan sustancias peligrosas que se encuentran afectadas por el Real Decreto 840/2015 para las que es imprescindible elaborar un Plan de Emergencia Exterior para prevenir y, en su caso mitigar, las consecuencias de los posibles accidentes graves en los que intervienen estas sustancias, así como limitar las consecuencias sobre la salud humana, los bienes y el medio ambiente. Dentro de este Real Decreto, se definen como establecimientos SEVESO aquellos que almacenan sustancias peligrosas por encima de unos determinados umbrales, que aparecen recogidos en el Anexo I.

El establecimiento de este tipo más cercano es:

- Factoría de GLP REPSOL Butano Alcudia. Ubicada 3,65 km al suroeste del proyecto. La actividad que se realiza en la Factoría es el almacenamiento y distribución de gases licuados del petróleo (GLP).



Ilustración 67. Emplazamiento de establecimientos que almacenan sustancias peligrosas. Fuente: Planificación de emergencias y Protección Civil – Govern de les Illes Balears.

8.1.2.4 Riesgo por contaminación ambiental del suelo

En relación con el riesgo por contaminación ambiental del suelo, la naturaleza del proyecto hace que se valore como riesgo muy bajo. En el caso de que se produjera un accidente grave, el efecto del mismo sobre el medio ambiente es de difícil cuantificación, ya que dependerá de la naturaleza y de la ubicación del mismo. En todo caso, la ocurrencia de un accidente grave podría llegar a provocar vertido de productos químicos que podría llegar a afectar al suelo. Aunque debido al reducido volumen de productos almacenados, su naturaleza y la existencia de medidas de seguridad se reduce la posible llegada de sustancias que puedan llegar a contaminar el suelo.

8.1.2.5 Riesgo por accidentes industriales y en centrales energéticas

En la zona circundante al albergue no se constata la presencia de ninguna infraestructura de producción de energía, la más cercana se corresponde con la Central Térmica de Es Murterar, situada a 9 km al suroeste.

Esta instalación energética se encuentra situada en un polígono industrial con presencia de dos plantas fotovoltaicas (Lloreta y Biniatria), una subestación eléctrica (San Martín) y una empresa extractiva. Además, se constata la presencia de un gasoducto en la zona.

9.1.3. Análisis de Riesgos intrínsecos de la actividad

Para el análisis de los riesgos intrínsecos del proyecto, se analiza mediante una matriz de doble entrada las acciones durante la fase de operación de la actividad que pueden generar o aumentar riesgos de algún tipo.

A continuación, a partir de los datos incluidos en los apartados anteriores, se resume en una tabla el riesgo de accidente grave o catástrofe debido tanto a factores externos, como intrínsecos de la propia planta, así como la aparición de efectos sinérgicos entre el banco de ensayos y el medio que pueda provocar o aumentar la probabilidad de accidentes graves o catástrofes:

| RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE O CATÁSTROFE | Existencia de riesgo externo | Riesgo intrínseco por la actividad | Efectos sinérgicos entre riesgos externos y la propia actividad |
|---|-------------------------------------|---|--|
| NATURALES | | | |
| Sismos | Bajo | No | No |
| Viento | Bajo | No | No |
| Erosión | Moderado | No | No |
| Inundación | Bajo | No | No |
| Tormentas eléctricas | Bajo | No | No |
| Movimientos de ladera | Bajo | No | No |
| NATURAL/ANTRÓPICO | | | |
| Incendio forestal | Moderado | No | No |
| TECNOLÓGICOS | | | |
| Riesgo químico | Bajo | No | No |
| Transporte de sustancias o mercancías peligrosas por carretera | Bajo | No | No |
| Establecimientos que almacenan sustancias peligrosas (SEVESO) | Bajo | No | No |
| Contaminación ambiental del suelo | Bajo | No | No |
| Accidentes industriales y en centrales energéticas | Bajo | No | No |

Tabla 26. Tabla de riesgos.

En la siguiente tabla se valoran los efectos de los riesgos identificados sobre los factores ambientales enumerados en la letra c) del Artículo 35.1 de la Ley 21/2013 en su redacción modificada por la Ley 9/2018. Los riesgos marcados con una cruz, debido a la probabilidad de ocurrencia en el área de estudio, se valoran como probables, aunque no certeros, debiendo considerarlos en la actividad.

| RIESGO DE ACCIDENTE GRAVE O CATÁSTROFE | Atmósfera | Clima | Hidrología | Suelo | Flora | Fauna | Espacios protegidos | Población y salud | Patrimonio cultural |
|---|-----------|-------|------------|-------|-------|-------|---------------------|-------------------|---------------------|
| NATURALES | | | | | | | | | |
| Sismos | | | | | | | | | |
| Viento | | | | | | | | | |
| Erosión | | | X | X | X | X | X | | |
| Inundación | | | | | | | | | |
| Tormentas eléctricas | | | | | | | | | |
| Movimientos de ladera | | | | | | | | | |
| NATURAL/ANTRÓPICO | | | | | | | | | |
| Incendio forestal | X | X | X | X | X | X | X | X | |
| TECNOLÓGICOS | | | | | | | | | |
| Riesgo químico | | | | | | | | | |
| Transporte de sustancias o mercancías peligrosas | | | | | | | | | |
| Establecimientos que almacenan sustancias peligrosas (SEVESO) | | | | | | | | | |
| Contaminación ambiental del suelo | | | | | | | | | |
| Accidentes industriales y en centrales energéticas | | | | | | | | | |

Tabla 27. Selección de riesgos probables y su incidencia en los diferentes factores susceptibles de impacto.

6.1.1. Conclusiones sobre la vulnerabilidad de la actividad

Se ha realizado una evaluación de la vulnerabilidad del Proyecto para la reforma del Albergue La Victoria en el municipio de Alcudia, en la isla de Mallorca, ante accidentes graves conforme a la Ley 9/2018 que modifica la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental.

Como fuente de información sobre los riesgos que afectan a la ubicación de la actividad y que pueden repercutir sobre la misma, se ha recurrido a información suministrada por administraciones públicas, que son citadas en cada apartado correspondiente.

Conforme a la información oficial consultada, y en función de las características intrínsecas de la instalación, se han valorado la vulnerabilidad de la actividad frente a accidentes graves o catástrofes, y se concluye que la probabilidad en un cómputo general es baja, si bien se deberán tomar todas las medidas necesarias para mitigar o corregir los factores intrínsecos más probables, haciendo una especial incidencia en los riesgos de erosión e incendios forestales. Además, estos riesgos vienen regulados por las Normas Subsidiarias (N.N.S.S.) del Planeamiento Urbanístico del municipio de Alcudia, a través de la figura de Área de Prevención de Riesgos (APR). Por tanto, se deberán tomar las medidas necesarias para evitar el incremento de su incidencia en el terreno.

10. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Una vez descritas las características del Proyecto de Reforma Integral y del medio donde se encuentra, se procede a indicar una serie de medidas de prevención y/o corrección con el objeto de minimizar o eliminar las escasas alteraciones producidas por la realización del proyecto en cuestión.

En lo que respecta a las medidas preventivas, el diseño de la reforma propuesta ha tenido en cuenta la singularidad y las características del entorno que se verá afectado durante la construcción de la actuación proyectada, tratando de optimizar la viabilidad de las actuaciones, así como su integración en esta zona de alto valor ambiental. Las medidas preventivas intentan que el impacto no se produzca, de ahí que en este caso los criterios sean de prevención de la degradación del entorno.

Se describirán las medidas preventivas, cuyo objetivo es evitar que se produzcan o minimizar los impactos. Algunas de las medidas que ahora se proponen se aplican sobre elementos que, en principio, no se ven afectados de manera significativa; sin embargo, se considera que dichas medidas contribuyen a mejorar la integración ambiental del proyecto, por lo que se incluyen dentro de este documento.

Se describirán las medidas preventivas, cuyo objetivo es evitar que se produzcan impactos durante esta fase o minimizar éstos. Dado el tipo y las características de este proyecto, éstas serán las medidas más importantes a considerar en el Documento Ambiental. Por otro lado, se describen las medidas correctoras, a fin de reducir o anular los impactos.

Los grandes objetivos de este apartado son:

- Aprovechar en mayor medida las oportunidades que brinda el medio para conseguir la mayor integración ambiental posible del proyecto.
- Evitar, anular, atenuar, corregir o compensar los efectos negativos que las acciones derivadas del proyecto producen sobre el medio ambiente.

Para que las medidas que se proponen en los apartados siguientes puedan conseguir una mayor integración del proyecto en el entorno, no solo se debe tener en cuenta las características de las actuaciones a realizar sino también las condiciones del medio previas a la ejecución de las obras.

A continuación, se recogen las propuestas realizadas en cuanto a medidas preventivas y correctoras para los elementos del medio analizados.


10.1. MEDIDAS EN EL DISEÑO DE LA INSTALACIÓN: ALTA EFICIENCIA Y AHORRO ENERGÉTICO

Se recogen a continuación los condicionantes de diseño que se han tenido en cuenta para el proyecto de reforma integral del albergue de La Victoria, donde se ha dado prioridad durante su diseño a los sistemas pasivos:

- **ENVOLVENTE CONTINUA:** Se añaden dos núcleos verticales exteriores que no modifican las condiciones a efectos de demanda energética. La incidencia solar en las cubiertas se atenúa mediante la incorporación de aislamiento en continuidad con las fachadas, creando una envolvente continua para evitar puentes térmicos. La planta sótano se aislará por el interior y en continuidad bajo el pavimento.

- **MATERIALIDAD DE LA ENVOLVENTE:** Se proyecta un sistema de aislamiento por el exterior continuo que garantiza una óptima transmitancia térmica, diseñando una envolvente transpirable y hermética a efectos de pérdidas energéticas, disponiendo un sistema de aislamiento térmico continuo por el exterior de gran espesor (10 cm), evitando puentes térmicos.
- **ORIENTACIÓN: VIDRIOS CON CONTROL SOLAR Y BAJA EMISIVIDAD** Las carpinterías exteriores con perfilera de aluminio reciclado al 100% al exterior combinada con madera al interior, contarán con marcos de altas prestaciones energéticas con rotura de puente térmico y vidrios de baja emisividad (fachada norte) y con control solar (en fachadas sur y oeste) para minimizar la radiación en verano, de tal manera que se reduzca la demanda energética en el interior.
- **PROTECCIÓN DE LA RADIACIÓN SOLAR:** Se proyectan cortinas de distintos gramajes como amortiguación térmica para una reducción de la demanda tanto de calefacción como de refrigeración, con el consiguiente ahorro de energía.
- **COLORES CLAROS:** El acabado de las fachadas del edificio mantendrá el color cálido de la fachada actual, para impedir la absorción de calor evitando el efecto isla de calor.
- **ILUMINACIÓN NATURAL:** Se mantienen las ventanas continuas para tener un nivel de iluminación natural adecuado, con vidrios de altas prestaciones térmicas, acústicas y de estanqueidad al agua y viento.
- **ESTANQUEIDAD:** Se proyectan carpinterías con garantía de estanqueidad frente a las infiltraciones de aire exterior, diseñando una instalación de ventilación mecánica con recuperación de calor de alta eficiencia para ahorro energético y de coste económico. I
- **NERCIA TÉRMICA DE LA ENVOLVENTE:** Los cerramientos proyectados cuentan con una elevada inercia térmica favoreciendo la estabilidad de las condiciones térmicas interiores, mediante el aislamiento térmico continuo por el exterior de fachadas, suelo de planta baja y cubierta, evitando los puentes térmicos.
- **APARCAMIENTOS:** Se disponen aparcamiento para bicicletas y carga de vehículos eléctricos con el objetivo de promover el uso de los mismos.

| DISEÑO DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS | |
|---|--|
| REDUCCIÓN DE LOS COSTES DE MANTENIMIENTO | |
| SISTEMAS | DURABILIDAD Y MANTENIMIENTO |
| Techos registrables de placa de yeso laminado desmontable de 60x60 cm. | Accesibilidad y registrabilidad de los sistemas de instalaciones para la sustitución de componentes, filtros de equipos y reforma en conducciones para modificaciones futuras. |
| Pavimentos de cerámica cocida, alicatados con junta epoxídica fungicida y antibacteriana, carpinterías de aluminio-madera y herrajes de acero inoxidable. | Materiales con una larga vida útil: resistentes a la abrasión y a productos químicos. |
| El diseño y distribución de los espacios facilita la limpieza. | Cuartos de limpieza y almacenaje en todas las plantas del volumen de habitaciones, con un cuarto general de limpieza en la planta baja, en el volumen de servicios. |
| SISTEMAS PREFABRICADOS Y CONSTRUCCION EN SECO | |
| Las tabiquerías interiores de placa rígida de celulosa reciclada. | Subestructura de madera y placa rígida de celulosa reciclada por su facilidad de puesta en obra, facilidad de eliminación e intercambiabilidad y 100 % reciclable y biodegradable. |
| Rodapiés cerámicos y revestimiento cerámico en pasillos y en planta baja en toda su altura. | Facilitar las condiciones de limpieza e higiene, con materiales de alta resistencia a la abrasión. |

| | | |
|---|---|--|
| <p>MEJORA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LA ENVOLVENTE DEL EDIFICIO</p> <p>Para la mejora de la transmitancia térmica de las fachadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustitución de carpinterías por nuevas con rotura de puente térmico y doble acristalamiento bajo emisivo y con control solar, con altas prestaciones en cuanto a estanqueidad frente a la infiltración, ahorro energético y protección acústica. • Los cerramientos de fachada se aislarán térmicamente por el exterior mediante un sistema SATE. Las ventajas son: <ol style="list-style-type: none"> a. Mejora de la transmitancia térmica del cerramiento. b. Se eliminan los puentes térmicos c. Se evitan las condensaciones en las capas intermedias del cerramiento. d. Se evitan las filtraciones de la humedad. e. No se reduce el espacio útil en el interior del edificio. f. Se protege la estructura frente a choques térmicos. • Se desmontarán las cubiertas existentes y se procederá a la colocación de aislamiento térmico de posición, así como una nueva impermeabilización para la completa estanqueidad de las mismas.  | <p>MEDIDAS PASIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURAL • CONTROL LUMÍNICO MEDIANTE ESTORES • VENTILACIÓN CRUZADA • INSTALACIONES DE ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA • VEGETACIÓN AUTÓCTONA • CONSUMO ENERGÉTICO CASI NULO • MATERIALES SOSTENIBLES Y LIBRES DE COVs | <p>ESTRATEGIAS QUE MEJORAN LA CALIDAD AMBIENTAL</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalación de una isla de compostaje para la gestión de los residuos orgánicos y restos de poda triturada, favoreciendo su reciclaje natural. - Elaboración de un Plan de Gestión Ambiental, para el seguimiento de la gestión de los residuos de construcción y demolición. - Pinturas fotocatalíticas en el interior del edificio, que ayudan a la eliminación de sustancias tóxicas y olores e impidan la proliferación de hongos y bacterias. - Aparcamiento de bicicletas para promover el uso de las mismas. - Plazas de aparcamiento dotadas de sistema para carga de vehículos eléctricos. - Zonas en el interior del edificio con contenedores de residuos que favorezcan la recogida selectiva de los mismos, para su reciclado y revalorización. |
|---|---|--|


ADECUACION MEDIOAMBIENTAL: MATERIALES Y ESTRATEGIAS

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y MATERIALES UTILIZADOS: bajo coste energético

Se proyecta una reforma integral respetuosa con su entorno, que ahorre recursos, energía y respete el ciclo de vida de los materiales (ACV). Por ello, se utilizan materiales de larga vida útil y baja huella energética, que nos ayudarán a reducir en un 50% las emisiones de CO₂. Se prioriza la elección en proyecto de la siguiente clasificación de materiales:

M1 → Residuos locales reutilizables, producto de origen local.
 M2 → Productos ecológicos locales
 M3 → Productos ecológicos no locales
 M4 → Productos reciclados u optimizados

| MATERIAL | APLICACIÓN | INFORMACIÓN AMBIENTAL |
|--|--|---|
| MADERAS M3 - TABLERO OSB3 | Soporte de cubierta | Bajo impacto ambiental, certificación: FSC, PEFC o similar. |
| CERRAMIENTOS M2 - BLOQUE CERAMICO H16 M2 - HORMIGON DE CAL HIDRÁULICA Y ARIDO RECICLADO M2 - APLACADO DE PIEDRA DE MARES M1 - PIEDRA SECA | Nuevos cerramientos Estructural Zócalos Muros contención exterior | 60% menos CO ₂ respecto a bloques convencionales. No requiere energías fósiles para su cocción. Recupera oficios y tradiciones locales a las Islas. Implica menos residuos y transporte. |
| PAVIMENTOS M2 - SAULO M4 - PAVIMENTO CERAMICA COCIDA M2 - DUROMARES | Pavimentos exteriores Área habitaciones y pasillos Área de recepción y vestíbulo | 100% reciclable y biodegradable. Material km 0, reciclado y reciclable. Recupera oficios y tradiciones locales. |
| ENLUCIDOS M2 - ENLUCIDO CAL | Uso interior y exterior | Bajas emisiones de CO ₂ , transpirable. |
| PARTICIONES INTERIORES M3 - PLACA RIGIDA DE CELULOSA RECICLADA | Particiones interiores | Se puede recuperar y reutilizar. |
| AISLAMIENTOS TERMICOS Y ACÚSTICO M2 - CORCHO | Aislante para la envolvente (fachada y cubierta) | Biodegradable, 100% natural y renovable. |
| VEGETACION EXTERIOR M1 - XEROJARDINERIA | Plantas autóctonas | Se evitan zonas de césped y se eligen plantas del lugar con necesidades mínimas de riego en verano. |



Recuperar, actualizar y adaptar el patrimonio y tradiciones constructivas mallorquinas a las necesidades contemporáneas

Ilustración 68. Consideraciones de diseño del proyecto de reforma del albergue.

10.2. PROTECCIÓN DE LA CALIDAD ATMOSFÉRICA

10.2.1. Calidad del aire

Con objeto de minimizar las emisiones gaseosas a la atmosfera producidas por la maquinaria y vehículos de obra, esta deberá someterse a las correspondientes revisiones periódicas (Inspecciones Técnicas de Vehículos (ITV) y actuaciones de mantenimiento. El objeto de esta medida es reducir las emisiones de CO, NOx, HC, PB, etc., que deberán atenerse a la legislación vigente.

Emplear maquinaria más eficiente y con el menor consumo posible de combustible.

Cuando las condiciones atmosféricas así lo requieran, se procederá a la humectación previa de los zonas afectadas por los movimientos de tierra, así como las zonas destinadas a acopio de materiales, con el fin de evitar la dispersión de partículas de polvo.

10.2.2. Ruido

Las emisiones sonoras deberán ajustarse a lo establecido en el *Real Decreto 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido*.

Durante la realización de las obras se utilizará maquinaria de bajo nivel sonoro y se evitará en la medida de lo posible el funcionamiento simultáneo de maquinaria pesada para reducir los niveles de inmisión sonora en el entorno inmediato de la actuación.

Se evitará la realización de trabajos durante el periodo nocturno (22 - 8 horas) que puedan afectar al confort sonoro.

Si fuese necesario, durante la fase de construcción, de forma general, se valorará la realización de mediciones acústicas durante las obras para controlar que se cumple con la normativa de ruidos y los límites acústicos asignados a los usos predominantes del suelo, teniendo sobre todo en cuenta que se trata de un entorno natural de alto valor.

En general, el albergue deberá cumplir con la siguiente normativa en materia de ruidos y vibraciones:

- Ley 1/2007, de 16 de marzo, contra la contaminación acústica de las Islas Baleares.
- Ordenanza Administrativa Reguladora de la Protección contra la Contaminación Acústica en Alcudia (13-V-94).
- DB-HR del CTE.

Ninguna fuente sonora podrá emitir al exterior o al interior de otros edificios niveles de ruido superiores a:

| | Día | Noche |
|---------|----------|----------|
| Interna | 40 db(A) | 35 dB(A) |
| Externa | 65 dB(A) | 60 dB(A) |

10.2.3. Luminosidad

Debido a que el albergue se localiza en Zona E-1 de contaminación lumínica, se deben de cumplir con ciertas limitaciones en el flujo hemisférico superior.

Considerando que el flujo hemisférico superior instalado $FHS_{inst}\%$ se define como la proporción en porcentaje del flujo que una luminaria emite sobre el plano horizontal respecto del flujo total que emite la misma cuando ésta está colocada en la posición de instalación, el flujo hemisférico superior instalado ($FHS_{inst}\%$) en las luminarias que se deben implantar en el albergue a consecuencia de localizarse en la zona E-1, no puede superar los límites establecidos en la siguiente tabla:

| CLASIFICACIÓN DE ZONAS | FLUJO HEMISFÉRICO SUPERIOR INSTALADO $FHS_{inst}(\%)$ |
|------------------------|---|
| E1 | 0% |
| E2 | $\leq 5\%$ |
| E3 | $\leq 15\%$ |
| E4 | $\leq 25\%$ |

Tabla 28. Límites en el $FHS_{inst}\%$. Fuente: Normas del Plan Territorial Insular (2023).

10.3. PROTECCIÓN DE LA GEOMORFOLOGÍA

Delimitación de los perímetros de actividad de la reforma

Todas las actuaciones de la fase de construcción se desarrollarán dentro de la parcela ocupada por el albergue.

Los trabajos quedarán restringidos al interior de la parcela, preservando el resto del territorio. Si por cualquier motivo, hubiera que realizar actividades fuera de la parcela, éstas deberán estar justificadas y autorizadas convenientemente.

Localización de zonas auxiliares

De ser necesaria, la instalación de elementos auxiliares temporales como, por ejemplo, un punto limpio durante la fase de obra. Estas se desmantelarán una vez finalizados todos los procesos de implantación de la planta.

Prevención de la contaminación de los suelos

Durante la fase de obras, el uso de la maquinaria de obra supone un riesgo de vertido accidental de productos contaminantes al suelo, en especial, aceites e hidrocarburos.

En caso de vertido accidental al suelo de alguno de esos productos contaminantes, se procederá, con la mayor rapidez posible, a la retirada del material contaminado y su gestión como residuo peligroso.

El mantenimiento de la maquinaria y cambios de aceites se realizarán en talleres autorizados. Si fuese necesario realizar alguna operación de cambios de aceites y grasas en obra, se tomarán las siguientes medidas para evitar posibles vertidos al suelo: superficie impermeabilizada, recipiente de recogida de aceite, zona de almacenamiento de residuos.

Se acondicionarán, en caso necesario, puntos limpios con las características exigidas por la legislación vigente para el acopio de residuos peligrosos y materiales de desecho de la obra. Al finalizar las obras se procederá a la recuperación de los espacios ocupados por estos puntos limpios.

De ser necesario el almacenamiento de hidrocarburos u otras sustancias potencialmente contaminantes se crearán áreas de almacenamiento específicas dotadas de sistema de retención de fugas.

Previo al final de obra, se procederá a la limpieza, retirada y transporte a vertederos autorizados o gestión adecuada de todo el material sobrante de las obras que se haya ido acumulando en la zona de actuación.

10.4. PROTECCIÓN DEL SISTEMA HIDROLÓGICO

Prevención de posibles vertidos sobre el sistema hidrológico

No se prevé que las actuaciones a realizar supongan un riesgo de contaminación de las aguas superficiales. Aun así, se deben tomar las medidas que se describen a continuación.

Para evitar posibles derrames accidentales de aceite o combustible de la maquinaria se realizarán las operaciones de mantenimiento fuera de la zona de actuación, en talleres autorizados.

Se instalarán bandejas de retención bajo todos aquellos depósitos o equipos que contengan fluidos susceptibles de derramarse al medio por fuga o rotura.

Los residuos peligrosos generados en las obras se almacenarán en zonas habilitadas para tal fin y acondicionadas para evitar posibles vertidos al terreno que puedan ocasionar la contaminación por infiltración de acuíferos.

No se realizarán vertidos de sustancias que pueda alterar la calidad del agua en zonas de recargas de acuíferos.

Afección a DPH, Servidumbre y/o Zona de Policía

Según las NNSS de Alcudia, las obras a realizar en Zonas de Servidumbre de Uso Público y Policía de torrentes, de conformidad con el Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Aguas, requerirán de autorización previa de la Dirección General de Recursos Hídricos. A estos efectos, se atenderá también al Real Decreto 849/1986, de 11 de abril, por el que se aprueba el Reglamento del Dominio Público Hidráulico, que desarrolla los títulos Preliminar, I, IV, V, VI y VII de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, donde se recoge que la servidumbre de los cauces será de 5 metros con respecto a los márgenes y la Zona de Policía de 100 metros.

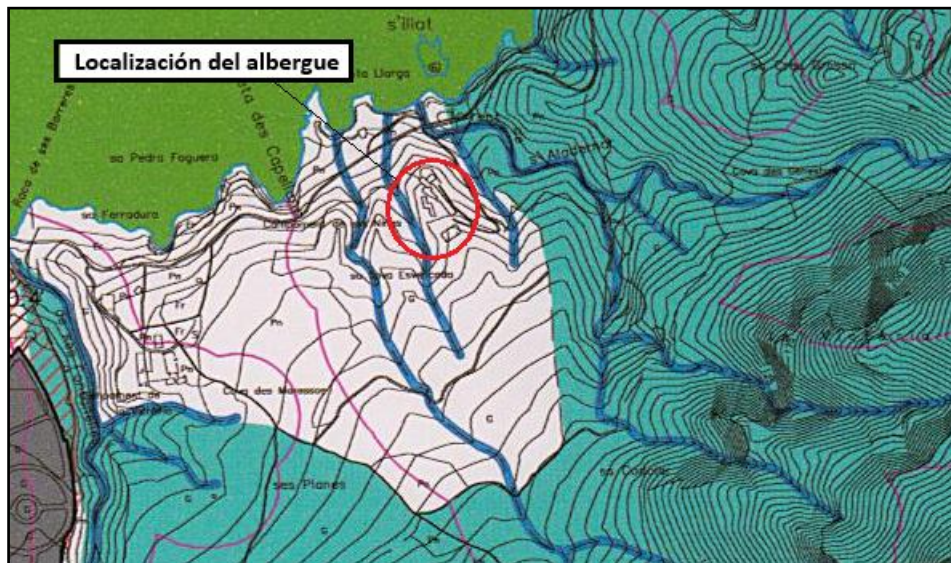


Ilustración 69. Torrentes y zonas de protección.

Tratamiento de las aguas

Tal y como se recoge en el Apartado 5.1.4. del Documento Ambiental, el albergue no cuenta con acceso a la red de alcantarillado, y genera residuos fecales de carácter doméstico. No obstante, para cumplir con el PHIB, se recoge la construcción de un sistema de tratamiento autónomo in situ, el cual efectuará la recogida, pretratamiento, depuración, y evacuación de las aguas de tipo doméstico. Este sistema deberá dar cumplimiento a los siguientes requisitos:

- a) *Deben concebirse, implantarse y mantenerse de tal forma que garanticen la no contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, en particular las dirigidas al consumo humano o a usos particulares como la pesca o el baño.*

b) Las características técnicas y el dimensionado deben adaptarse a las características del inmueble y a sus instalaciones, así como a las características del lugar donde se implanta, considerando la orografía, la hidrología, la hidrogeología y la climatología.

c) El lugar de implantación debe tener en cuenta las características particulares del terreno, de la naturaleza, de la pendiente y de la situación relativa respecto al emplazamiento de la actividad generadora de las aguas residuales.

d) En ningún caso pueden servir para recoger aguas pluviales.

e) En el caso de sistemas de saneamiento autónomo de instalaciones de hostelería tales como agroturismos o restaurantes deberán disponer, obligatoriamente, de un pretratamiento para la eliminación de aceites y grasas.

f) Una empresa autorizada deberá efectuar el vaciado de los fangos de los sistemas autónomos de depuración, o el vaciado total en los depósitos estancos, según la periodicidad y las condiciones establecidas por el fabricante. El titular de la instalación deberá conservar los comprobantes correspondientes de los últimos 5 años para ponerlos a disposición de la AH en caso de que así lo requiera.

10.5. PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN

Se deberán complementar las medidas enunciadas en este apartado con las recogidas en el Anexo 3. Estudio de vegetación y hábitats.

Para minimizar la afección a los hábitats de interés del entorno se extremarán las medidas cautelares con los jalonamientos precisos, delimitando con exactitud el tajo de obra.

Durante las obras se evitará dañar la vegetación arbórea por arranque, descuaje o corte de ramas debido al paso de maquinaria. Si se produjesen accidentalmente estos daños se deberá proceder a una correcta poda y aplicación de pastas cicatrizantes para evitar ataque de plagas y humedad. Se deberá tener especial precaución con los ejemplares arbóreos de *pinus halepensis* existente en el vial de acceso al albergue, así como los individuos de *Chamareops humilis* dispersos entre el pinar y próximos a la carretera que accede al albergue.

En caso de detectarse afección por deposición de partículas de polvo (o gases de combustión de la maquinaria) sobre el sistema foliar de la vegetación, se procederá a la aplicación de riegos de limpieza y lavado de la vegetación afectada.

Si fuera necesario proteger especies arbóreas próximas a la zona de actuación, se procederá a señalizar y proteger los ejemplares. Se realizará una valla de protección individual alrededor del tronco, siempre bajo la supervisión de un técnico competente. La valla deberá ser de material resistente (preferentemente de madera y de 2 m de altura como mínimo), tal como muestra la siguiente imagen.

VALLA DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

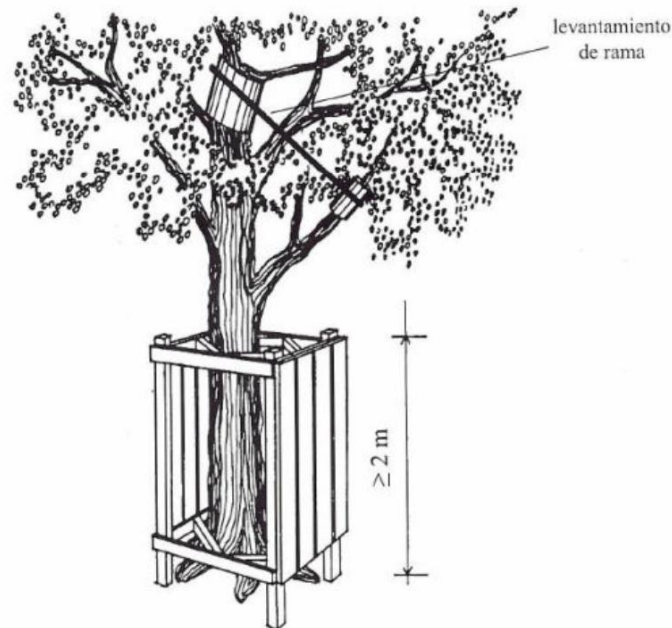


Ilustración 70. Valla de protección individual propuesta. Fuente: Protección de elementos vegetales en los trabajos de construcción., Normas Tecnológicas de Jardinería y Paisajismo, Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas y Peritos Agrícolas de Cataluña, junio 2005..

Protección frente a incendios forestales

Debido a las características de la zona de estudio se deben extremar las precauciones para reducir el riesgo de incendios:

- Se establecerán por parte del contratista de la obra procedimientos de actuación que reduzcan los riesgos de incendio en aquellas labores susceptibles de generarlos, adoptando todas las medidas de seguridad necesarias.
- Se dotará a la zona de trabajo de equipos autónomos de extinción.
- Se tomarán las medidas necesarias para prevenir la generación de incendios durante los trabajos de construcción.
- El manejo de cualquier líquido inflamable o combustible deberá realizarse extremando las precauciones, limitando este tipo de operaciones a las instalaciones destinadas específicamente a ello.
- En cuanto a la realización de soldaduras y trabajos que impliquen riesgo de incendio, se realizará en zonas carentes de vegetación y despejadas de materiales combustibles.
- Se deberá dar cumplimiento a las medidas recogidas en el Apartado 8.1.1.5. Riesgo de incendio forestal del presente Documento Ambiental, por estar situada la actuación en Zona de Alto Riesgo de Incendios (ZAR).

10.6. PROTECCIÓN DE LA FAUNA

Inmediatamente antes del inicio de las obras, se realizará una prospección faunística de los terrenos afectados y, en caso de localizar lugares de nidificación de avifauna, refugios de quirópteros u otros enclaves sensibles, entre ellos dormideros y cualquier otro tipo de puntos de concentración, se comunicará de inmediato al Servicio competente de Mallorca, que dispondrá de las indicaciones pertinentes para evitar molestias a la fauna y otras afecciones (alteración del calendario u horario de actuaciones, empleo de métodos constructivos menos impactantes, etc.).

En el caso de localizarse zonas de nidificación de aves de interés o refugios de quirópteros, se planificarán las actuaciones evitando molestias a la reproducción, pudiendo establecerse áreas de protección en torno a las zonas de cría afectadas en las que no se acometerán actuaciones. En caso de que las obras comenzasen en época reproductora (1 de marzo al 30 de junio) y se detectasen nidos de alguna especie de interés, se dará instrucción inmediata al órgano competente para su proceder a su protección.

Se evitará que la presencia humana, de maquinaria, etc., afecte a la fauna, por lo que **no se realizarán trabajos nocturnos**. Esto es especialmente importante para las rapaces nocturnas y quirópteros. Se limitarán en lo posible los accesos a toda aquella persona ajena a las instalaciones.

Se circulará a baja velocidad para evitar atropellos de fauna y minimizar los ruidos, a fin de evitar que su generación afecte a las distintas especies de fauna y no se superarán los 25 km/h.

Estas medidas repercutirán de forma favorable sobre los espacios de la Red Natura 2000 que, aunque no se vean afectados de manera directa, se encuentran situados en las proximidades.

10.7. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

Se eliminarán todos los restos de materiales o cualquier infraestructura provisional existente durante las obras y tras la finalización de éstas, así como de cualquier otro residuo (pallets, plásticos, latas, cables, cajas, chatarra, etc.). Se realizará una limpieza de toda la zona de actuación y las zonas auxiliares, para conseguir una adecuada integración paisajística.

Los nuevos núcleos de evacuación, tal y como describe el proyecto de reforma integral, deberán integrarse al edificio existente mediante celosías de cerámica, lo cual permitirá una mayor integración de estos módulos con el paisaje circundante.

10.8. MEDIDAS PARA LA CORRECTA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS

Con el fin de minimizar la generación de los residuos, se cumplirán y tendrán en cuenta las siguientes medidas.

- Se priorizará la elección de proveedores que suministren productos con envases retornables o reciclables.
- Se utilizarán preferentemente aquellos productos procedentes de un proceso de reciclado o reutilizado, o aquellos que al término de su vida útil permitan su reciclado o reutilizado.
- Se realizará la recogida diferenciada de residuos (metales, maderas, plásticos, papel, cartón, etc.) promoviendo la valorización de los mismos.

- Se evitará la compra de materiales en exceso.
- Se favorecerá el reciclado y valoración de los residuos frente a la eliminación en vertedero controlado de los mismos.

MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE RESIDUOS EN OBRA

Los residuos se segregarán por tipos de residuos (reciclables, urbanos y orgánicos, peligrosos, e inertes e industriales no peligrosos) y se entregarán a sus respectivos gestores autorizados.

Punto Limpio

Las instalaciones auxiliares de obra contarán con un “Punto Limpio”, donde se llevará a cabo los trabajos de recogida, separación y almacenaje de los residuos. Este punto limpio dispondrá, de ser necesario, de una solera impermeable y murete perimetral anti-vertido. Además, será accesible al personal de la obra y para los vehículos que retirarán los contenedores y estará convenientemente señalizado.

Deberá estar dimensionado para acoger residuos entre cada fecha de eliminación por parte del gestor autorizado.

Medidas a adoptar en el caso de Residuos No Peligrosos

El residuo inerte generado se gestionará mediante gestor autorizado.

Medidas a adoptar en el caso de Residuos Peligrosos

Las medidas a implantar para la correcta gestión de los residuos peligrosos generados son las siguientes:

- Segregación de residuos en origen.
- Serán envasados y etiquetados de forma reglamentaria, y almacenados adecuadamente hasta que sean recogidos por el gestor. La ubicación de estas zonas de almacenamiento debe ser adyacente a las instalaciones auxiliares, y estas zonas serán acondicionadas contemplando la posibilidad de vertidos o derrames accidentales.
- Se evitará el transporte de los residuos peligrosos. En caso de ser necesario se tomarán las medidas oportunas que garanticen que no se producirán derrames de residuos durante las operaciones de carga, transporte y descarga.
- Los residuos peligrosos producidos serán separados y nunca mezclados, ya que estas mezclas pueden suponer un aumento de su peligrosidad o de su dificultad de gestión.
- El tiempo de permanencia de cualquier residuo peligroso generado en la obra será como máximo de 6 meses.
- Se realizará un seguimiento y control de los residuos generados en la obra.
- En caso de que se produzca el vertido accidental de residuos peligrosos durante la fase de ejecución de las obras, se contendrá el vertido mediante el uso de un producto absorbente (sepiolita, arena, cemento, etc.), recogiendo la mezcla resultante (residuo peligroso + producto absorbente) y trasladándose a un contenedor adecuado para su tratamiento posterior como residuo peligroso.

- El personal de obra estará informado de las actuaciones que deberá realizar en materia de residuos peligrosos en la obra.

Al final de los trabajos, las gestiones de residuos realizadas quedaran registradas en una ficha de "Gestión de residuos generados" que incluirá las cantidades de residuos generados según el tipo, destino y fecha de gestión.

10.9. MEDIDAS PARA LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL

No se prevé afección directa a los Bienes de Interés Cultural, yacimientos arqueológicos, bienes de carácter histórico-artístico, elementos de patrimonio industrial, patrimonio etnográfico y restos arquitectónicos, por lo que no será necesaria la aplicación de medidas correctoras.

11. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

La función básica del Programa de Vigilancia Ambiental (PVA) consiste en establecer un procedimiento que garantice la correcta ejecución y cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras que se establecen en este Documento.

La vigilancia continuada de los trabajos a realizar durante las obras tiene por objeto identificar posibles efectos e impactos no identificados previamente. Como consecuencia de la aplicación de este PVA se estimará la eficacia de las medidas preventivas y correctoras propuestas, así como la necesidad de modificar o articular nuevas medidas a fin reducir o anular los impactos residuales que se identifiquen.

Entre las funciones del PVA destacan las que incluye el control de los siguientes aspectos básicos:

- Control de la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras propuestas y de la evolución de los distintos elementos del proyecto, cuyos resultados permitirán mejorar el contenido de futuros proyectos.
- Control de la gravedad real de los impactos y, por tanto, de la eficacia de las medidas preventivas y correctoras adoptadas, así como, la necesidad de aplicar o sustituir por otras dichas medidas.
- Detección de impactos no previstos y articulación de medidas para su corrección.

Para dar cumplimiento a los objetivos anteriormente indicados se plantea la necesidad de establecer una metodología o un sistema caracterizado por una serie de actuaciones, parámetros, umbrales de tolerancia, frecuencia de control, etc.

El PVA se constituye para el seguimiento y control ambiental de las siguientes fases:

- Fase previa.
- Fase de construcción.
- Fase de explotación.
- Fase de cese de actividad.

11.1. FASE PREVIA

Para la correcta realización de las obras, se ha de conocer la totalidad de los condicionantes ambientales del proyecto y las medidas preventivas y correctoras propuestas.

El equipo de vigilancia ambiental, de manera previa al inicio de los trabajos, informará de las normas de actuación que se deberán adoptar para la realización de las obras como: la limpieza de los trabajos en obra, la rehabilitación de daños, la correcta gestión de residuos, las limitaciones en el uso de maquinaria y material de obra.

En esta fase también se llevará a cabo también el control de la documentación exigida por las administraciones involucradas con carácter previo antes del inicio de las obras (contratos gestores de residuos, certificados de mantenimiento de la maquinaria, etc.).

Fase de construcción

Se realizará un control periódico de la obra, de manera que se garantice que ésta se realiza de acuerdo con lo indicado en el apartado de medidas preventivas y correctoras, controlando, además de las labores técnicas del desarrollo de la reforma, aquellas que tengan que ver con las afecciones al medio. En este control se verificará:

Protección del Suelo

El suelo puede verse afectado por la posible contaminación debida a vertidos accidentales, a un manejo inadecuado de determinados residuos o a la realización incorrecta de una serie de operaciones.

La minimización de todos estos efectos puede conseguirse con un adecuado control en obra. Las actuaciones de seguimiento relativas al manejo de los residuos generados son similares a las que es necesario plantear para la protección de otros recursos, como las aguas o la vegetación.

En relación con las medidas específicas de protección del suelo:

- Que el paso de la maquinaria se restrinja a los caminos señalados para ello y al vial de acceso al albergue, y se impedirá su tránsito por otras zonas, para evitar la compactación y degradación de los suelos fuera de la zona de actuación, así como posibles afecciones a la masa forestal de los alrededores y a posibles atropellos por desplazamientos de fauna.
- Correcta delimitación del perímetro de actuación y las diferentes zonas de trabajo.
- De ser el caso, los depósitos de combustible utilizados deberán ser homologados, y contarán con cubetas de contención o medidas preventivas equivalentes que garanticen la contención de posibles fugas de los depósitos.
- La presencia de restos de aceites o combustibles sobre la zona de obra puede ser un indicador de las operaciones de mantenimiento o fugas de la maquinaria utilizada. Deberá evitarse que tales operaciones de mantenimiento y de ser necesario que se realicen en zonas que estén especialmente preparadas para tal efecto

Protección de la Calidad del aire

- El marcado CE de la maquinaria y las ITV de los vehículos que circulan por la obra.

Protección frente a la Generación de ruido

- Se garantizará que durante esta fase los movimientos de maquinaria o cualquier otra tarea que produzca ruido se ejecuten con la menor molestia posible, evitando los trabajos en horario nocturno.
- La maquinaria que en obra trabaje al aire libre deberá cumplir con lo establecido en el Real Decreto 212/2002, de 22 de febrero, por el que se regulan las emisiones sonoras en el entorno debido a determinadas máquinas de uso al aire libre, en el caso de que afectase a la misma.

Protección de la Aguas

- Se controlará que no se realizan operaciones de mantenimiento de la maquinaria en la zona de actuación.
- Que no se realizan vertidos de cualquier tipo que puedan alterar la calidad del agua.

Gestión de residuos

- Se comprobará, al inicio de las obras, el correcto acondicionamiento de la zona de punto limpio, debidamente impermeabilizado y acondicionado para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos que se puedan generar en la obra.
- Comprobación de la correcta segregación de residuos.
- Solicitud de aceptación y documento de aceptación del gestor de residuos peligrosos.
- Control periódico de los albaranes de recogida de los registros por gestor autorizado.

Protección de la Vegetación

- Comprobar que se realiza un correcto jalonado de la zona de actuación y se encuentran vallados los ejemplares arbóreos marcados, si los hubiera.
- Se respeta la vegetación que no es afectada estrictamente por el proyecto.
- Control de los equipos de extinción de incendios de la obra.
- No se genera polvo, al paso de los vehículos, que pueda afectar a la vegetación existente y colindante con las obras. De ser necesario, se deberán efectuar riegos, especialmente en época estival, sobre caminos y accesos.

Protección de la Fauna

- En caso de detectarse especies amenazadas criando en el entorno de las obras, deberán adoptarse medidas para su protección, así como informar a la autoridad competente en materia de conservación de la fauna.
- Se evitara la ocupación de terrenos no afectados por el proyecto.

11.2. FASE DE FUNCIONAMIENTO

Durante la fase de funcionamiento del albergue, una vez finalizada la reforma, el Programa de Vigilancia Ambiental no tiene una limitación temporal, ya que debe considerarse como un elemento más del mantenimiento ordinario del complejo juvenil.

Las revisiones de la instalación tendrán además por objeto determinar la eficacia de las medidas preventivas y correctoras establecidas y ejecutadas, en especial de aquellas cuyos resultados están en función del tiempo transcurrido desde su aplicación. Cuando sean detectadas posibles deficiencias o la eficacia de las medidas se considere insatisfactoria, se determinarán las causas y establecerán las soluciones adecuadas mediante la propuesta de nuevas actuaciones para reducir los daños sobre el entorno.

En concreto se contemplará:

- Gestión de todos los residuos producidos en el normal uso del albergue.

- Cumplimiento de las medidas de protección contra incendios.
- Control de la emisión de posibles contaminantes atmosféricos, vigilando los niveles de inmisión máximos permitidos.
- Control de las emisiones acústicas, vigilando el cumplimiento de los límites máximos que establece la normativa vigente.
- Cumplimiento de la normativa en lo que respecta a la luminosidad del ambiente nocturno, ya que se encuentra en Zona E-1, propia de entornos oscuros asociados a espacios naturales.
- Control y gestión de las aguas residuales revisando el correcto funcionamiento del sistema de tratamiento propuesto para dar cumplimiento al Plan Hidrológico de las Islas Baleares.
- Cumplimiento de las disposiciones recogidas en el CTE, relativo a todos los aspectos recogidos en el proyecto de reforma integral.

11.3. FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD

Cuando llegue el final de la vida útil del albergue todos los equipos deberán ser retirados y eliminados, de ser el caso, conforme a la legislación vigente.

Las medidas correctoras durante la fase de cese de actividad serán las ya mencionadas en cuanto a las operaciones de obras.

Por lo tanto, el seguimiento y control ambiental en esta fase se realizará conforme a lo establecido en la fase de obra.

11.4. INFORMES

Se redactarán los siguientes informes:

- **Informe al inicio de las obras.** Este informe contendrá toda la documentación e información recopilada en la fase previa al inicio de las obras.
- **Informes ordinarios.** Se elaborarán durante la duración de las obras y tendrán una periodicidad mensual. Estos informes recogerán todas las operaciones realizadas durante la ejecución de las obras, así como las incidencias derivadas de las mismas. También se incluirán en este informe la ejecución de las medidas ambientales indicadas en este documento.
- **Informe de finalización de la obra.** Se elaborará un informe a la finalización de las obras sobre las medidas realmente ejecutadas. Recogerá, entre otros, los siguientes aspectos:
 - Ejecución de las medidas.
 - Evolución de las medidas aplicadas.
 - Actuaciones pendientes de ejecutar.
 - Identificación de impactos reales producidos por la actuación.


- **Informes extraordinarios.** Se emitirán cuando exista alguna afección no prevista o cualquier aspecto que precise una actuación inmediata, y que, por su importancia, merezca la emisión de un informe específico.
- **Informe previo al cese de actividad.** Este informe contendrá toda la documentación e información necesaria para el desarrollo de los trabajos de desmantelamiento contemplados.
- **Informe posterior al cese de actividad.** Este informe incluirá descripción detallada de las actuaciones llevadas a cabo, con especial mención a la gestión de los residuos procedentes del desmantelamiento.

ANEXO 1
CARTOGRAFÍA

NOVIEMBRE 2025




Ámbito de estudio

 Albergue La Victoria

1:15.000



Ámbito de estudio

 Albergue La Victoria

1:5.000

Promotor:
Institut Balear de la Joventut



Título del proyecto:
DOCUMENTO AMBIENTAL PARA LA EVALUACIÓN AMBIENTAL
SIMPLIFICADA DEL PROYECTO DE REFORMA INTEGRAL DEL
ALBERGUE DE LA VICTORIA, EN ALCUDIA (MALLORCA)

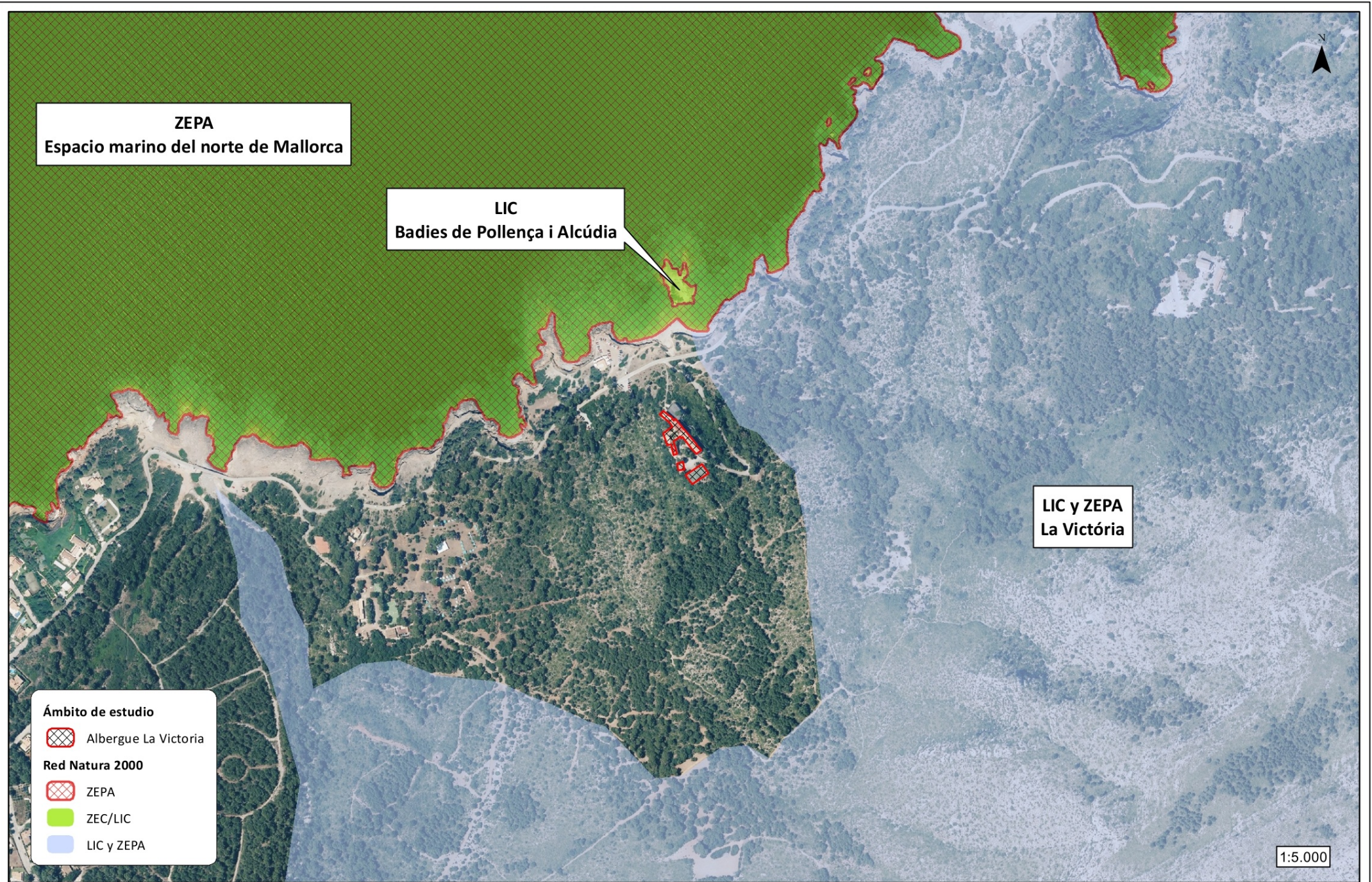
Consultora:
mediotec
CONSEJERÍA DE
Javier Santana Santos
Gdo. Ciencias
Ambientales

Escala (Original A3): 1:5.000
0 0,0425 0,085 0,17 Kilómetros
Proyección: ETRS 1989 UTM Zona 29N

Fecha:
Noviembre
2025

Título del plano:
LOCALIZACIÓN DEL ALBERGUE
SOBRE ORTOFOTOGRAFÍA

Nº Plano:
2
Hoja 1 de 1



ZEPA
Espacio marino del norte de Mallorca

LIC
Badies de Pollença i Alcúdia

LIC y ZEPa
La Victòria

- Àmbit de estudi**
-  Albergue La Victoria
- Red Natura 2000**
-  ZEPa
 -  ZEC/LIC
 -  LIC y ZEPa

1:5.000

ANEXO 2
REPORTAJE FOTOGRÁFICO



NOVIEMBRE 2025

ÍNDICE DE LA MEMORIA

| | | |
|----------|------------------------------------|----------|
| 1 | REPORTAJE FOTOGRÁFICO | 1 |
| 1.1 | Estado de acceso 1..... | 1 |
| 1.2 | Estado de acceso 2..... | 2 |
| 1.3 | Pinar..... | 2 |
| 1.4 | Olivar silvestre | 3 |
| 1.5 | Matorral..... | 4 |
| 1.6 | Instalaciones | 5 |

1 REPORTAJE FOTOGRÁFICO

1.1 ESTADO DE ACCESO 1

| ENTORNO DEL ACCESO 1 | |
|--|--|
| COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 31 | |
| Coordenada X: 513.892,76 | Coordenada Y: 4.413.572,65 |
|  | |
| 1 | <p>Camino de entrada ubicado al norte del albergue con acceso desde la carretera del Cap des Pinar. El camino presenta vegetación a ambos márgenes, compuesta principalmente por <i>Pinus halepensis</i> (pino carrasco/ pi blanc), <i>Quercus ilex</i> (encina) y <i>Olea europaea var. sylvestris</i> (acebuche) junto a especies arbustivas como <i>Chamaerops humilis</i> (palmito).</p> |
|  | |
| 2 | <p>Camino de entrada situado al norte del albergue con acceso desde la carretera del Cap des Pinar. Se observa la presencia de pies arbóreos de gran porte de <i>Pinus halepensis</i> (pino carrasco/ pi blanc), con ramas dispuestas sobre la carretera, junto a un denso sotobosque de regeneración de pino y especies arbustivas mediterráneas.</p> |

1.2 ESTADO DE ACCESO 2

ENTORNO DEL ACCESO 2

COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 31

Coordenada X: 513.951,96

Coordenada Y: 4.413.454,25



3

Camino de entrada situado al sudeste del albergue. Al fondo se sitúa la valla de acceso al recinto. A ambos márgenes de la vía crecen elementos vegetales que se encuentran dispuestos en pendiente.

1.3 PINAR

ENTORNO DEL PINAR

COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 31

Coordenada X: 513.962,21

Coordenada Y: 4.413.466,82



4

Imagen del pinar de *Pinus halepensis* (Pino carrasco/ Pi blanc) que rodea al albergue en su lateral este visto desde la carretera de acceso al mismo.

1.4 OLIVAR SILVESTRE

ENTORNO DEL OLIVAR SILVESTRE

COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 31

Coordenada X: 513.847,78

Coordenada Y: 4.413.447,96



5

Vista desde el suroeste del albergue donde se muestra un área de vegetación natural, caracterizada por un paisaje típicamente mediterráneo. El terreno presenta una ligera pendiente y está compuesto principalmente de matorrales y árboles dispersos. El suelo, sujeto a la erosión, muestra en ciertos sectores con escasa cobertura una composición predominantemente rocosa.



6

Vista de la vegetación natural que circunda el entorno suroeste del albergue donde se observan líneas de infraestructura eléctrica que atraviesan la parte superior de la imagen.

1.5 MATORRAL

ENTORNO DE LA FAJA DE DESBROCE DE MATORRAL

COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 31

Coordenada X: 513.833,89

Coordenada Y: 4.413.470,12



7

Vista hacia el norte del albergue desde su lateral oeste, donde se observa la vegetación xerófila que compone el pasiaje. Compuesto por *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Pinus halepensis*, *Pistacia lentiscus*, *Chamaerops humilis*, ... entre otros.



8

Se observa vegetación típica mediterránea con densidad media-alta que rodea al albergue dispuesta sobre un pendiente positiva hacia las instalaciones. Hacia el fondo se distinguen las aguas del Mar Mediterráneo y el Cabo Formentor. La zona se corresponde con una faja perimetral de seguridad de gestión de biomasa alrededor del albergue.

1.6 INSTALACIONES

ENTORNO DE LAS INSTALACIONES

COORDENADAS UTM ETRS89 HUSO 31

Coordenada X: 513.841,83

Coordenada Y: 4.413.569,01



9

Escaleras de las instalaciones del albergue integradas en el entorno natural. Con presencia de vegetación a ambos laterales.

ANEXO 3
ESTUDIO DE VEGETACIÓN Y
HÁBITATS

DICIEMBRE 2024

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. LOCALIZACIÓN | 1 |
| 1.2. OBJETO | 1 |
| 1.3. NORMATIVA APLICABLE | 2 |
| 1.3.1. Normativa europea | 2 |
| 1.3.2. Normativa nacional | 2 |
| 1.3.3. Normativa de las Islas Baleares | 2 |
| 2. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO | 3 |
| 2.1. VEGETACIÓN | 3 |
| 2.1.1. Vegetación potencial | 3 |
| 2.1.2. Vegetación actual y usos del suelo | 6 |
| 2.2. INVENTARIO DE ESPECIES | 7 |
| 2.2.1. Inventario de flora | 7 |
| 2.2.2. Árboles singulares | 10 |
| 2.2.3. Hábitat de interés comunitario | 11 |
| 3. ANÁLISIS DEL ÁMBITO. METODOLOGÍA | 16 |
| 3.1. TRABAJO DE GABINETE | 16 |
| 3.1.1. Análisis de la flora protegida | 16 |
| 3.2. TRABAJO DE CAMPO | 18 |
| 3.2.1. Flora protegida | 18 |
| 3.2.2. Hábitats | 18 |
| 4. RESULTADOS OBTENIDOS EN CAMPO | 19 |
| 4.1. PRESENCIA DE ESPECIES DE FLORA PROTEGIDA | 19 |
| 4.2. DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN NATURAL | 19 |
| 4.2.1. Presencia de hábitats de interés comunitario | 21 |
| 5. ANÁLISIS DE IMPACTOS PREVISIBLES | 23 |
| 5.1. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS | 23 |
| 5.1.1. Criterios de caracterización a utilizar | 23 |
| 5.1.2. Valoración del impacto | 27 |
| 5.2. ACCIONES DEL PROYECTO SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTO | 28 |
| 5.3. IMPACTO SOBRE LA VEGETACIÓN | 28 |

| | |
|---|-----------|
| 5.3.1. Fase de construcción..... | 28 |
| 5.3.2. Fase de funcionamiento..... | 29 |
| 5.3.3. Fase de cese de la actividad | 30 |
| 6. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS | 32 |
| 7. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL..... | 34 |

1. INTRODUCCIÓN

1.1. LOCALIZACIÓN

La parcela tiene una geometría trapezoidal y una superficie catastral de 9.437,651 m², con una inclinación del 10%. La subparcela destinada al proyecto está calificada como Suelo Rústico Protegido. La edificación original, construida en 1965, tiene una superficie de 2.769 m² según el catastro. El edificio cuenta con cinco plantas sobre rasante y una planta bajo rasante. Los nuevos núcleos de escaleras respetan la altura existente del edificio y cumplen con las exigencias del Código Técnico de la Edificación (CTE).

La titularidad del albergue es del Ayuntamiento de Alcudia y es gestionado por parte del Instituto Balear de la Juventud (IBJOVE) en virtud de una Mutación demanial subjetiva sin transferencia de titularidad en favor del IBJOVE.



Ilustración 1. Localización del ámbito de estudio.

1.2. OBJETO

El objetivo de este estudio consiste en determinar las posibles afecciones a los hábitats y flora protegida que se encuentren en el área de implantación del proyecto de reforma del albergue de La Victoria en Alcudia, por parte de algún elemento del proyecto, con el fin de cuantificar el impacto derivado de estas afecciones y, en consecuencia, adoptar las medidas necesarias para evitarlo o minimizarlo a límites admisibles.

Por tanto, tras el análisis y cuantificación de los impactos sobre la flora y los hábitats de interés comunitario que pudieran producirse con las obras y puesta en funcionamiento del reformado albergue, se hará una propuesta de medidas preventivas, correctoras y compensatorias que contribuyan a minimizar estos a niveles admisibles para la conservación del patrimonio natural y de la biodiversidad.

1.3. NORMATIVA APLICABLE

A continuación, se enumeran las diferentes normas que deberán considerarse a la hora de valorar con detalle el posible impacto de las actuaciones objeto de este estudio, sobre los hábitats y especies presentes en su ámbito de afección.

1.3.1. Normativa europea

- Directiva 97/62/CE del Consejo de 27 de octubre de 1997 por la que se adapta al progreso científico y técnico la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (DOCE núm. 206, de 22 de julio de 1992).

1.3.2. Normativa nacional

- Ley 21/2013 de 9 de diciembre de Evaluación Ambiental y sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo Español de Especies Exóticas Invasoras y sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas y sus modificaciones posteriores.
- Real Decreto 556/2011, de 20 de abril, para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad.
- Ley 42/2007 de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, modificada por la Ley 33/2015, de 21 de septiembre.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes, modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio, y a su vez, por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre.

1.3.3. Normativa de las Islas Baleares

- Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears. Se recoge en la tabla como LVFIB.
- Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears. Aprobador por Decreto 75/2005, de 8 de julio, B.O.I.B. núm. 106, 16 de julio de 2005. Se recoge en la tabla como 75/2005.
- Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).

2. CARACTERIZACIÓN DEL MEDIO BIOLÓGICO

2.1. VEGETACIÓN

El estudio de vegetación presente en el emplazamiento del albergue se ha centrado, por un lado, en describir la vegetación potencial que se podría encontrar en el ámbito de estudio y, en segundo lugar, en realizar un análisis de la vegetación actual y los usos del suelo.

2.1.1. Vegetación potencial

Las condiciones climáticas de un territorio limitan los taxones de seres vivos que pueden vivir allí. Son varios los factores climáticos que condicionan la distribución de los vegetales, pero destacan la temperatura y las precipitaciones, a los que se les suman otros factores secundarios, aunque importantes, como la altitud, latitud, orientación, continentalidad, etc. De esta manera, se definen los distintos tipos de termoclimas y ombroclimas.

Rivas-Martínez (1987) clasifica, en base al modelo de distribución estacional de las precipitaciones, cinco grandes áreas climáticas en el mundo (macrobioclimas), que son desde el Ecuador hacia los polos: tropical, mediterráneo, templado, boreal y polar, siendo el segundo el correspondiente a la zona de estudio. Este clima mediterráneo es exclusivo de la Cuenca Mediterránea, Sudáfrica, centro de Chile, sureste de Australia, California y noroeste de la península de Baja California. Es de carácter extratropical y se caracteriza por presentar un patrón distintivo con seis meses de invierno frío y lluvias moderadas, seguido de un verano seco y caliente.

Se entiende por serie de vegetación, la unidad geobotánica sucesionista y paisajista que expresa todo el conjunto de comunidades vegetales o estadios en que puede hallarse un determinado ecosistema como resultado del proceso de sucesión. Esto incluye tanto los tipos de vegetación representativos del ecosistema vegetal clímax (etapa madura o estado original) como las comunidades iniciales o subseriales que las reemplazan. Concebida y delimitada de este modo, la serie de vegetación resulta ser lo mismo que sinasociación o sigmetum, unidad básica de la Fitosociología dinámica o Sinfitosociología (Rivas Martínez, 1976:184, 1985: 46).

La descripción de la vegetación potencial, entendiéndola ésta como las comunidades vegetales estables que existirían en el área de estudio como consecuencia de la sucesión geobotánica si el hombre dejase de influir y alterar los ecosistemas, y el posterior estudio de la vegetación actual existente sirven para determinar el grado de alteración que han sufrido y están sufriendo las comunidades vegetales.

Su progreso ha permitido diagnosticar mejor muchos ecosistemas vegetales y sobre todo poder delimitar con bastante precisión las principales cesuras que se observan en los pisos de las cliserias altitudinales. Con tal motivo y en función de tales cambios, se puede reconocer por un lado el continente físico que son los pisos bioclimáticos y por otro el contenido biológico vegetal que son los pisos o series de vegetación.

Se consideran como pisos bioclimáticos cada uno de los tipos o grupos de medios que se suceden en una cliserie o zonación altitudinal, y que en la práctica se delimitan en función de las biocenosis y factores climáticos cambiantes.

Aunque el fenómeno de la zonación altitudinal por lo que conocemos tiene jurisdicción universal, parece que en cada región o grupo de regiones afines existen unos peculiares pisos bioclimáticos con unos valores e intervalos que le son propios.

Europa occidental se divide en tres regiones: Ártica, Eurosiberiana y Mediterránea.

| REGIONES | SUBDIVISIONES | |
|-----------------------------|-------------------------|---------------------------------|
| Región Ártica | Provincia Noreuropea | |
| Región Eurosiberiana | Zona atlántica | Noratlántica |
| | | Británica |
| | | Cantábrica (Cantabro-atlántica) |
| | | Orocantábrica |
| | Zona centroeuropea | Centroeuropea |
| | | Subatlántica |
| | Zona alpina | Alpina occidental |
| | | Alpina centro-oriental |
| | | Apenino-Padana |
| | | Pirenaica |
| Región Mediterránea | Zona iberoatlántica | Carpetano-Ibérico-Leonesa |
| | | Luso-Extremadureense |
| | | Gaditano-Onubo-Algarviense |
| | | Bética |
| | Zona iberomediterránea | Murciano-Almeriense |
| | | Valenciano-Catalano-Provenzal |
| | | Castellano-Maestrazgo-Manchega |
| | | Aragonesa |
| | | Baleárica |
| | Zona italo-mediterránea | Cordo-Sarda |
| | | Sícula |
| | | Ligurio-Romano-Calábrica |
| | Zona adriática. | Púglica. |
| | | Etólico-Epirota |

Tabla 1. Regiones biogeográficas de Europa Occidental.

A continuación, se presenta un esquema con las diferentes Provincias florísticas existentes en la Península Ibérica:



Ilustración 2. Regiones biogeográficas. Fuente: Rivas-Martínez, S. et al., 2017. Elaborado por IGN.

Tras consultar el mapa de series de vegetación potencial, según la clasificación realizada por Rivas Martínez (1987), el ámbito de estudio forma parte de la siguiente clasificación biogeográfica: Región II (región Mediterránea), Azonal Z (series climatofílas), Piso I (piso termo mediterráneo), Serie 30b: Serie termo mediterránea menorquina de *Olea sylvestris* o acebuche (*Prasio maloris-Oleeto sylvestris sigmetum*). VP, acebuchales.

| Nombre de la Serie | <i>Menorquina del acebuche</i> |
|--------------------|--|
| Árbol dominante | <i>Olea sylvestris</i> |
| Nombre fisiológico | <i>Prasio maloris-Oleeto sylvestris sigmetum</i> |
| Bosque | - |
| Matorral denso | <i>Olea sylvestris</i> |
| | <i>Prasium majus</i> |
| | <i>Euphorbia dendroides</i> |
| | <i>Phillyrea rodriguezii</i> |
| Matorral degradado | <i>Erica multiflora</i> |
| | <i>Cistus incanus</i> |
| | <i>Erica scoparia</i> |
| | <i>Lavandula stoechas</i> |
| Pastizales | <i>Dactylis hispanica</i> |
| | <i>Brachypodium distachyon</i> |
| | <i>Stipa capensis</i> |

Tabla 2. Características de la serie 30b.

En los territorios termomediterráneos baleáricos y valencianos de estas características ecológicas se distinguen cuatro series de vegetación

- **30a:** Serie termomediterránea setabense y valenciano tarraconense semiárido-seca dellentisca (*Pistacia lentiscus*). *Quercus cocciferae-Pistacieto lentisci sigmetum*.
- **30b.** Serie termomediterránea menorquina del acebuche (*Olea sylvestris*). *Prasio maioris-Oleeto sylvestris sigmetum*.
- **30c.** Serie termomediterránea mallorquina del algarrobo (*Ceratonia siliqua*). *Cneoro triccoci-Ceratonieto siliquae sigmetum*.
- **30d.** Serie termomediterránea ibicenca de la sabina mora (*Juniperus lycia*). *Cneoro triccoci-Junipereto lyciae sigmetum*.

En cada una de las grandes islas de Baleares y de sus pequeñas o islotes adyacentes (Mallorca, Menorca e Ibiza) existe una serie de vegetación particular, la menorquina termomediterránea (30b) reparte su territorio con la serie también baleárica termomediterránea de la encina (*Quercus rotundifolia*); la de Mallorca (30c) sólo existe en la zona meridional más seca y cálida de la isla, donde asimismo forma ecotonos significativos con la serie termomediterránea de la carrasca o encina (*Clematido cirrhosae-Querceto rotundifoliae sigmetum*), unidad recientemente reconocida e independizada por Rivas-Martínez y Costa, 1987: 494, en las Baleares frente a la serie mesomediterránea de la alsina o encina ilicifolia: *Cyclamini balearicae-Querceto ilicis sigmetum* (21c). En las islas de Ibiza y Formentera la serie de la sabina negral (*Juniperus turbinata* = *J. lycia*) ocupa prácticamente todos los suelos terrestres del territorio (30d). Cada serie insular tiene a su vez peculiaridades sucesionales y florísticas que permiten independizarlas.

En los suelos silíceos degradados de la serie *Prasiomajoris-Oleeto sigmetum* de Menorca (3üb) se desarrollan jarales con cantuesos (*Lavandula stoechas*) y brezo (*Ampelodesmo-Ericetum scopariae*), que a vece están en ecotonía con unos madroñales (*Phillyreorodriguezii-Arbutetum unedonis*) que no se hallan sino en esta isla. En Mallorca la serie *Cneoro-Ceratonieto siliquae sigmetum*, esencialmente basófila, tiene como etapa de matorral-tomillar una asociación propia: *Anthyllido citysoidis- Teucrietum majorici* en la que a veces es común *Genista lucida*, *Lavandula dentata* y *Globularia alypum*, elementos termófilos que no se hallan en los romerales con brezos multifloros del piso mesomediterráneo mallorquín (*Loto tetraphylli-Ericetum arboreae*). Por último, en las Pitiusas, sobre todo en Ibiza, la independiencia de la serie termomediterránea de la sabina (*Cneoro-Junipereto lyciae sigmetum* = *Cneoro-Pistacieto lentisci sigmetum*) frente al resto de las baleáricas es más acusada.

La influencia ibérica en su flora y vegetación se pone en evidencia con mayor nitidez a través de algunos elementos como: *Coriaria myrtifolia*, *Cytisus fontanessi*, *Genista hirsuta*, *Lygeum spartum*, *Osyris quadripartita*, *Stipa tenacissima*, *Ulex parvijlorus*, etcétera, al tiempo que ciertos endemismos refuerzan la originalidad de las comunidades vegetales ibicencas, sobre todo de las etapas de los matorral-tomillares (*Cytiso jontanessi-Genistetum dorycnijoliae*, *Teucrio pijonti-Coridothymetum*).

La vocación de estos territorios baleáricos es agrícola (olivar), forestal (pino carrasco) y turística.

2.1.2. Vegetación actual y usos del suelo

El territorio de análisis ha ido configurándose en función de las actividades antrópicas que se han ido desarrollando con el paso de los años. A nivel general, en el ámbito de estudio, predominan amplias zonas de olivar asociado a coníferas.

Según el informe por municipios del tipo de uso y sobrecarga del Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA), ubicado en la web del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (<https://sig.mapama.gob.es/siga/>), los usos del suelo en el municipio de Alcudia son los siguientes:

| Alcudia | | |
|---|-----------------|--------------|
| Uso | Sup. (ha) | % |
| Agua (masas de agua, balsas, etc.) | 77,08 | 1,29 |
| Cítricos en regadío | 9,06 | 0,15 |
| Coníferas | 520,19 | 8,67 |
| Coníferas asociadas con otras frondosas | 970,03 | 16,17 |
| Cultivos herbáceos en regadío | 0,52 | 0,01 |
| Frutales en secano | 689,27 | 11,49 |
| Huerta o cultivos forzados | 35,13 | 0,59 |
| Improductivo | 971,48 | 16,20 |
| Labor en secano | 1.129,99 | 18,84 |
| Matorral | 991,81 | 16,54 |
| Matorral asociado con coníferas y frondosas | 11,35 | 0,19 |
| Matorral asociado con frondosas | 42,33 | 0,71 |
| Olivar asociado con coníferas y frondosas | 50,46 | 0,84 |
| Olivar en regadío | 3,28 | 0,05 |
| Olivar en secano | 78,06 | 1,30 |
| Otras frondosas | 67,81 | 1,13 |
| Pastizal-Matorral | 171,82 | 2,86 |
| Viñedo en regadío | 1,41 | 0,02 |
| TOTAL | 5.998,10 | 97,05 |

Tabla 3. Tipos de uso y sobrecarga en el término municipal de Alcudia.

Según los resultados anteriores, el uso predominante en la zona se corresponde con las labores en secano (18,84%), seguido muy de cerca y con escasa diferencia el matorral (16,54%) y las coníferas asociadas con otras frondosas (16,17%). El uso donde se encuentra el albergue, que quedaría caracterizado por el olivar asociado con coníferas y otras frondosas, tan solo representa el 0,84% del total del municipio de Alcudia, lo que se traduce en una extensión de 50,46 ha.

2.2. INVENTARIO DE ESPECIES

2.2.1. Inventario de flora

Para la elaboración del inventario de flora se ha utilizado la información contenida en las siguientes bases de datos y fuentes bibliográficas:

- Base de datos del Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) (<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-especies-terrestres/default.aspx>).
- Base de datos del Proyecto Anthos: <http://www.anthos.es>.
- Base de datos del Sistema de Información de la vegetación Ibérica y Macaronésica (SIVIM): <http://www.sivim.info/sivi/>.

- El Bioatles de avistamientos de especies de las Islas Baleares georreferenciado a una cuadrícula de una malla de 1 km x 1 km que cubren todo el territorio terrestre de les Illes Balears. <http://bioatles.caib.es/serproesfront/VisorServlet>.

Cabe destacar que el programa Anthos se trata de una herramienta disponible en internet que muestra información sobre la biodiversidad de las plantas de España. Este programa fue desarrollado con el apoyo y colaboración de la Fundación Biodiversidad perteneciente al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y el Real Jardín Botánico (Agencia Estatal Consejo Superior de Investigaciones Científicas), Organismo Público de Investigación del Ministerio de Economía y Competitividad, para mostrar al público información sobre biodiversidad de las plantas de España en Internet. A partir de esta herramienta se obtiene un listado de la flora presente en las cuadrículas 10x10 km del ámbito de estudio, que contiene información acerca de la distribución de las plantas. La cuadrícula en las que ubica el proyecto es la **31SEE11**.

El listado de especies inventariadas en base a las fuentes consultadas se recoge en el "Anexo 3. Estudio de vegetación y hábitats. En total, se han detectado **174 taxones de flora (especies y subespecies)** en la zona de estudio, gracias a la consulta de las fuentes ya mencionadas.

Para el análisis de las especies de flora con alguna categoría de protección o de interés se ha tenido en cuenta:

- *Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears. Se recoge en la tabla como LVFIB.*
- *Real Decreto 139/2011 para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. Se presenta en la tabla como CEEA.*
- *Directiva 92/43/CEE relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres. Incluido como HABITAT en la tabla.*
- *El Atlas y Libro Rojo de la Flora Vascular Amenazada de España y sus sucesivas actualizaciones (Bañares et al., 2004, 2006, 2008, 2010 y 2017; Moreno et al., 2019). Se recoge en la tabla como ALR.*
- *Listado de plantas endémicas, raras o amenazadas de España. Se recoge en la tabla como LPERA.*
- *Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears. Aprobador por Decreto 75/2005, de 8 de julio, B.O.I.B. núm. 106, 16 de julio de 2005. Se recoge en la tabla como 75/2005.*

En la siguiente tabla se muestra la flora potencialmente presente en la cuadrícula de estudio, con categoría de amenaza:

| ESPECIE | LVFIB | CEEA | HÁBITAT | ALR | LPERA | 75/2005 |
|--|--------|--------|---------|-----|---------|--|
| <i>Aristolochia bianorii</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Arum pictum subsp. sagittifolium</i> | LC | | | | | T. especial protección |
| <i>Astragalus balearicus</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Chamaerops humilis</i> | | | | | | Autorización para recolección con fines comerciales |
| <i>Crithmum maritimum</i> | | | | | | T. especial protección/ Autorización para recolección con fines comerciales |
| <i>Crepis triasii</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Delphinium pictum</i> | | | | | T. raro | |
| <i>Dorycnium pentaphyllum</i> | | | V | | | |
| <i>Echinophora spinosa</i> | VU | | | | | |
| <i>Galium crespianum</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Genista majorica</i> | | | | | NT | |
| <i>Genista valdes-bermejoi</i> | VU | | | VU | T. raro | |
| <i>Geranium robertianum</i> | DD | | | | | |
| <i>Halimium halimifolium</i> | LC | | | | T. raro | |
| <i>Helichrysum crassifolium</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Hippocrepis balearic subsp. balearica</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Hypericum balearicum</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Juniperus oxycedrus subsp. macrocarpa</i> | VU | | | VU | | |
| <i>Launaea cervicornis</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Limonium ebusitanum</i> | | | | | NT | |
| <i>Limonium gymnesicum</i> | NT | | | | | |
| <i>Lobularia maritima</i> | | | | VU | | |
| <i>Lotus creticus</i> | DD | | | | | |
| <i>Melilotus siculus</i> | DD | | | | | |
| <i>Micromeria microphylla</i> | | | | | NT | |
| <i>Myrtus communis</i> | | | | | | Autorización para recolección con fines comerciales |
| <i>Paeonia cambessedesii</i> | LC | LESPRE | II, IV | | VU | T. especial protección |
| <i>Pancratium maritimum</i> | | | | | | T. especial protección |
| <i>Pastinaca lucida</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Pinus halepensis</i> | | | | | VU | T. especial protección |
| <i>Plantago coronopus</i> | | | | | T. raro | |
| <i>Polycarpon polycarpoides subsp. colomense</i> | LC | | | | | |
| <i>Posidonia oceanica</i> | LESPRE | II | NT | | | |
| <i>Rubia peregrina</i> | | | | | NT | |
| <i>Sempervivum tectorum</i> | | | | | T. raro | |
| <i>Senecio rodriguezii</i> | LC | | | | NT | |

| ESPECIE | LVFIB | CEEA | HÁBITAT | ALR | LPERA | 75/2005 |
|---|-------|------|---------|-----|---------|---|
| <i>Sibthorpia africana</i> | LC | | | | NT | |
| <i>Silene mollissima</i> | LC | | | | T. raro | |
| <i>Tamarix africana</i> | | | | | | T. especial protección |
| <i>Tamarix gallica</i> | | | | | | T. especial protección |
| <i>Teucrium dunense</i> | | | | | T. raro | |
| <i>Thapsia gymnesica</i> | LC | | | | | |
| <i>Thapsia garganica</i> | | | | | | Autorización para recolección con fines comerciales |
| <i>Thymelaea tartonraira subsp. valentina</i> | LC | | | | T. raro | |
| <i>Thymelaea velutina</i> | LC | | | | | |
| <i>Urtica bianorii</i> | VU | | | VU | T. raro | |
| <i>Vitex agnus-castus</i> | | | | | | T. especial protección |

Leyenda: Peligro Crítico (CR), En peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi amenazado (NT), Datos insuficientes (DD) y Preocupación menor (LC). Hábitat: Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de especies silvestres: Anexo II (especies para las que es necesario designar zonas de especial conservación), Anexo IV (especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta) y Anexo V (especies para las que es necesario medidas de gestión). Listado de plantas endémicas, raras o amenazadas de España: Taxón raro (T. raro). Real Decreto 139/2011 para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas: Presente en listado (LESPRE). Decreto 75/2005, de 8 de julio por el cual se crea el Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears: Taxón de especial protección (T. especial protección), Autorización para recolección con fines comerciales (Requiere autorización para recolección con fines comerciales).

Tabla 4. Especies de flora protegida presente de forma potencial en el ámbito de estudio.

2.2.2. Árboles singulares

Determinados individuos vegetales arbóreos tienen un valor patrimonial o un significado cultural de una trascendencia notable. Se trata de individuos de corte o edad extraordinarios, o que por su ubicación u otras características han sido conocidos y apreciados por el pueblo de manera tradicional. Es prueba fehaciente el nombre propio con que algunos se conocen.

Estos árboles forman parte de manera señalada del Patrimonio Natural del país. Algunos son apoyo real de cultura colectiva, están relacionados con hechos históricos o constituyen parte de la mítica a la tradición popular, o incluso del patrimonio artístico, como inspiradores de obras plásticas o literarias. Desgraciadamente, el respeto y el aprecio social de que gozan estos árboles no ha resultado siempre suficiente para su conservación real: La «Encina de Mossa» hace algunos lustros fue convertida en carbón, más recientemente, el («Pino de Sant Miquel») ha sido amputado de manera grotesca para dejar espacio a una construcción. Es, por tanto, necesario que la Comunidad Autónoma, como representante de la personalidad colectiva de las Baleares, ampare y garantice la conservación de estos auténticos monumentos vivos, de manera que el pueblo de las Baleares pueda disfrutar de ellos tantos altos como su ciclo biológico lo permita.

Se crea el Catálogo de Árboles Singulares de la Comunidad Autónoma de las Islas Baleares, integrado por los individuos vegetales arbóreos de corte, edad o características extraordinarios a través de la Ley 6/1991, de 20 de marzo, de protección de los árboles singulares.

Consultado el catálogo, no se han localizado árboles ni arboledas singulares próximas, el árbol singular más cercano es el denominado «Pi de Ca Don Jaume Oliver» situado en el núcleo urbano de Alcudia a 4,3 km al oeste del área de estudio.

2.2.3. Hábitat de interés comunitario

La Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE) define como tipos de hábitats naturales a aquellos que dentro del ámbito del territorio europeo se encuentren amenazados de desaparición en su área de distribución natural, presentan un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a su área intrínsecamente reducida, o constituyen ejemplos representativos de características típicas de una o varias de las regiones biogeográficas presentes en la Unión Europea (Alpina, Atlántica, Boreal, Continental, Estépica, Macaronésica, del Mar Negro, Mediterránea y Panónica).

Del conjunto de hábitats incluidos en el anexo I de la Directiva, 118 (un 51%) están reconocidos oficialmente como presentes en España, según las listas de referencia correspondientes a las regiones biogeográficas Alpina, Atlántica, Macaronésica y Mediterránea y a las regiones marinas Atlántica, Macaronesia y Mediterránea.

Se consideran hábitats prioritarios aquellos amenazados de desaparición, cuya conservación supone una especial responsabilidad para la Unión Europea. En el Anejo I estos hábitats se señalan con un asterisco (*).

Se emplea como fuente cartográfica el Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España (2005), basado a su vez en la cartografía del inventario de hábitats de la Directiva 92/43/CE.

En la siguiente tabla se muestran los hábitats de interés comunitario que se encuentran afectados por el proyecto:

| CÓDIGO | PRIORITARIO | NOMBRE |
|--------|-------------|--|
| 1240 | NO | Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp. endémicos. |
| 4090 | NO | Brezales oromediterráneo endémicos con aliaga. |
| 5330 | NO | Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos. |
| 6220* | SÍ | Prados y páramos mediterráneos con gramíneas y anuales, basófilos (<i>Thero-Brachypodietea</i>). |
| 8210 | NO | Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica. |
| 9320 | NO | Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i> . |
| 9340 | NO | Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> . |
| 9540 | NO | Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos. |

Tabla 5. HIC en el área de estudio.

A continuación, se detallan las características de cada uno de los HIC potenciales identificados:

HIC 1240. Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con *Limonium* spp. endémicos.

El hábitat agrupa el conjunto de tipos de vegetación perenne de las rendijas de las rocas y de los terruños de los acantilados mediterráneos. Se encuentran en las áreas litorales del mediterráneo sometidas a una fuerte influencia del mar.

Vegetación camefítica y herbácea rasa, abierta, dominada por especies vivaces a menudo suculentas, desarrollada en un solo estrato, a los que los porcentajes de cobertura, raramente son elevados.

La composición florística y la fisionomía del hábitat viene determinada por las saladinas (*Limonium spp.*), por el hinojo marino (*Crithmum maritimum*) y por las zanahorias marinas (*Daucus carota subsp. commutatus* y *subsp. majoricus*).

Este hábitat se desarrolla en las zonas inferiores de la catena aerohalina litoral. Debido a la fuerte exposición a los elementos climatológicos, las condiciones ecológicas que rigen la colonización de las comunidades vegetales son muy exigentes.

HIC 4090. Brezales oromediterráneo endémicos con aliaga.

Este tipo de hábitat comprende los matorrales de altura de las montañas ibéricas, así como algunos matorrales de media montaña. Se presenta también en Baleares y Canarias. Se exceptúan los pionales de *Cytisus oromediterraneus* (5120). Forman una banda arbustiva por encima de los niveles forestales o viven en los claros y zonas degradadas del piso de los bosques.

Las formaciones reconocidas de este tipo de hábitat presentan fisionomía diversa y amplia variación florística. En el cuadrante noroccidental y sierras ácidas de la mitad meridional peninsular, están dominados por genístas inermes como *Genista florida*, *G. obtusiramea*, *Cytisus scoparius*, *C. multiflorus*, *C. striatus*, *Adenocarpus hispanicus*, *A. argyrophyllus*, *Erica arborea*. Los de la mitad oriental son de aspecto almohadillado, muy variados florísticamente. En el Sistema Central y en las vertientes pirenaicas submediterráneas llevan especies endémicas de *Echinopartum* (*E. ibericum*, *E. barnadesii*, *E. horridum*). En los sustratos básicos de las Béticas la diversidad es máxima: *Erinacea anthyllis*, *Vella spinosa*, *Echinopartum boissieri*, *Astragalus granatensis*, *A. sempervirens*, *Bupleurum spinosum*. En las Béticas, pero sobre sílice, domina *Genista baetica*. En otras montañas mediterráneas ibéricas crecen matorrales con gran relación estructural y florística con los anteriores que actúan como etapa de sustitución de bosques, con *Genista pumila* y *Erinacea anthyllis* (Sistema Ibérico); *G. occidentalis* y *G. legionensis* (Cordillera Cantábrica); *G. hispanica* y *Astragalus sempervirens* (Pirineos). En zonas de menor altitud y sustratos calizos de la mitad oriental, aparecen matorrales ricos en labiadas. En Baleares se presentan endemismos como *Astragalus balearicus*, *Hypericum balearicum*, *Teucrium subspinosum*, etc. El matorral de montaña canario es de *Spartocytisus supra*.

HIC 5330. Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos.

Formaciones de matorrales característicos de la zona termomediterránea. Quedan incluidos los matorrales, mayoritariamente indiferentes a la naturaleza sílicea o caliza del sustrato, que tienen su mayor representación y su óptimo desarrollo en la zona termomediterránea. A pesar de su elevada diversidad local, pueden considerarse como una variante occidental de las friganas del Mediterráneo oriental, muy similares en su aspecto fisionómico, que han sido incluidas en otro tipo de hábitat diferente atendiendo a su singularidad estructural.

- Subtipo 5330-5 Comunidades de carrizo (carcera) y zarzaparrilla (milaco balearicae-Ampelodesmetum mauritanicae).

Matorrales florística y fisionómicamente dominados por las grandes matas de carrizo (*Ampelodesmos mauritanica*) y por las almohadillas de zarzaparrilla (*Smilax aspera var. balearica*). Se comporta como una comunidad de sustitución, a veces con aspecto de permanente, que se

instaura después de la degradación de los encinares de montaña (*Cyclamini-Quercetum ilicis*) y de los encinares termófilos (*Clematido cirrhosae-Quercetum rotundifoliae*) que viven en territorios con ombroclima húmedo o subhúmedo, principalmente sobre suelos profundos y más o menos arcillosos y compactos.

HIC 6220. Prados y páramos mediterráneos con gramíneas y anuales, basófilos (*Thero-Brachypodietea*).

Se trata de pastizales xerofíticos mediterráneos, generalmente abiertos, dominados por gramíneas vivaces y anuales, entre las cuales se desarrollan otros terófitos, hemicriptófitos y especialmente geófitos, donde albergan una elevada diversidad. Crecen en general sobre sustratos calcáreos medianamente profundos e incluso superficialmente cascajosos, como mucho con hidromorfía muy temporal. Este tipo de hábitat se distribuye por las zonas con clima mediterráneo de toda la Península Ibérica e Islas Baleares.

Se incluyen formas perennes (relacionadas con las clases *Poetea bulbosae* y Lygeo- *Stipetea*, con la excepción de los pastos de carrizo que se han considerado dentro del hábitat 5330 “matorrales termomediterranis y pre-estepareos”. Recoge también aspectos anuales de los *Helianthemetea guttati*. Están bien distribuidos por áreas de la costa y subcosta de Baleares, aunque se pueden encontrar en todos el pisos bioclimáticos y ombroclimas.

En su forma original el hábitat 6220* da lugar a interpretaciones muy amplias y no siempre estrechamente relacionadas con situaciones de importancia para la conservación. La descripción dada en el Manual EUR/ 27 es muy pobre, pero a la vez rica en información sintaxonómica que se refiere a tipo de vegetación que son muy diferentes los unos de los otros por la ecología, estructura, composición florística y fisonomía. En algunos casos disfrutaban de aspectos fisionómicos muy notables, pero a menudo también banales y de amplia difusión a las Baleares y a la Mediterránea (como puede ser el de algunas formas del *Hypochoerido achyrophorae-Brachypodietum ramosi*, *Salvio viene rbenacae-Plantaginetum albicantis*, *Andropogonetum hirtopubescentis* o *Irido-Stipetum retortae*). No se puede obviar que algunas de estas comunidades de plantas son de hecho una expresión de un medio ambiente degradado y, a menudo el resultado de un uso intensivo de la tierra y de impactos intensos. Aun así, hay que considerar que la mayoría de las formas son muy singulares y diversas, lo que hace que su preservación sea un objetivo esencial, como hábitat prioritario que es. Por otro lado, sólo en algunos casos se tienen que prever intervenciones específicas; estos casos tienen que ser evaluados y tratados apropiadamente de acuerdo con sus requerimientos ecológicos.

HIC 8210. Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica (riscos costeros y peñascos calcáreos con vegetación casmofítica).

Roquedos naturaleza calcárea que alojan comunidades vegetales abiertas de plantas perennes enraizadas en las fisuras y grietas.

- *Subtipo 8210-1 Vegetación casmofítica (Brassico balearicae-Helichryson rupestris).*

Este hábitat se encuentra al oeste del albergue.

Vegetación de fisuras, o casmofítica, que permiten el establecimiento de plantas que desarrollan las raíces en profundidad por el interior de las rendijas de la roca.

Las Baleares cuentan con una amplia representación de peñascos calcáreos. Esto permite un abundante desarrollo de una singular vegetación casmofítica, rica en especies endémicas y relictas de una vegetación que tiene su origen al Terciario y, sobre todo, al más cercano Holoceno.

Dominan los arbustos de medida pequeña (caméfitos y nanofanerófitos) con abundante e intensa floración (generalmente forman de inflorescencias), con flores de colores vistosos.

- Subtipo 8210-2: Vegetación comofítica (*Arenarion balearici*)

Este hábitat se encuentra al este del albergue.

Vegetación comofítica que tapiza sustratos más o menos delgados (litosoles) de lugares sombríos.

Estos sustratos se forman en los rellanos de peñascos, muros y taludes rocosos y constituyen un hábitat que presenta dificultades importantes para ser colonizado por plantas con semillas, porque la disponibilidad de sustrato es muy limitada. A menudo son ricos en nutrientes, en bases y, no raramente, pobres en calcáreo. En la vegetación predominan las hierbas pequeñas, delicadas, a menudo rizomatosas, postradas y/o reptantes.

HIC 9320. Bosques de Olea y Ceratonia

Formaciones arborescentes termomediterráneas dominadas por *Olea europaea* var. *Sylvestris* y *Ceratonia siliqua* a las que se asocian diversas especies esclerófilas siempre verdes. Se trata de microbosques, presentes sobre distintos tipos de sustratos y ambientes en zonas con macrobioclima mediterráneo pero limitados a la piso termomediterráneo con penetraciones marginales dentro de la mesomediterránea.

Los bosques de acebuche están presentes en las zonas bajas del S de Menorca y S y SE de Mallorca.

Incluidos en comunidades de *Oleo-Ceratonion siliquae* Br.-Bl. ex Guinochet & Drouineau 1944 em. Rivas-Martínez 1975 como *Prasio-Oleetum sylvestris* (Menorca) y *Cneoro-Ceratonietum siliquae* (Mallorca) a menudo sobre sustratos calcáreos Oligo-Miocénicos o Cuaternarios. También, más puntualmente, se pueden encontrar las Marinas del NW de Mallorca (Plan de Son Serra). En el Levante de Mallorca y lugares muy localizados de otros lugares se puede encontrar una comunidad de *Olea europaea* y *Phillyrea latifolia* de posible carácter relicial.

Los microbosques de acebuche tienen el carácter de formaciones edafo-climatofílicas (climatófilas).

HIC 9340. Encinares de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*

Bosques de esclerófilos -encinares (*Quercus ilex* spp), puros o mixtos con otros perennifolios como encinares híbridos (*Quercus x ambigua*), pinos (*Pinus halepensis*), lentiscas (*Pistacia lentiscus*), enebrones (*Juniperus oxycedrus* subsp. *oxycedrus*), etc.

Son comunidades termo-meso(supra)mediterráneas, secas-subhúmedas (húmedas), de distribución mediterránea que, de forma muy ocasional, pueden aparecer en el piso termomediterráneo con ombrotipo semiárido en condiciones de compensación edáfica.

- Subtipo 9340-2: *Clematido cirrhosae-Quercetum rotundifoliae*

Este hábitat se encuentra al oeste del albergue.

Bosques de encinas (*Quercus ilex* ssp. *ballota*), encinas híbridas (*Quercus x ambigua*) hasta alguna encina (*Quercus ilex* subsp. *ilex*) y pinos blancos (*Pinus halepensis*), con lianas (*Lonicera implexa*, *Rubia peregrina* ssp. *longifolia*, *Clematis cirrhosa*) y un sotabosque de nanofanerófitos esclerófilos (*Arbutus unedo*, *Chamaerops humilis*, *Cneorum tricocon*, *Olea europaea*, *Osyris alba*, *Phillyrea angustifolia*, *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Rhamnus lycioides*, *Ruscus aculeatus*, *Daphne gnidium*), y pastos de *Brachypodium retusum*.

En Mallorca es el encinar más extenso (generalmente por debajo de los 600 m). En las zonas de Mallorca con bioclima termomediterráneo y ombroclima seco, ocupa suelos profundos, y a menudo exposiciones sombrías. Se desarrolla sobre cualquier tipo de roca madre (incluyendo calizas, dolomías, arcillas del Keuper, etc.), aunque tiende a rehusar las costras calcáreas del Plioceno que a menudo sólo permiten situaciones edafoxerófilas. En Ibiza se presenta de forma muy fragmentaria y a menudo en lugares con humedad freática compensada.

Estado de conservación: Muy variado, en gran medida depende del tipo e intensidad de explotación a que ha sido sometido (carbón, tala, etc.).

Por destrucción se instalan primero matorral esclerófilo, pinares, seguidos de estepas y pastos de *Brachypodium ramosum*.

HIC 9540. Pinares mediterráneos de pinos mesogeos endémicos.

Masas forestales mediterráneas de pinos termófilos. En las Gimnesias a menudo se comportan como formas de sustitución de estadios preclimáticos de bosques de quercíneas.

Muchos de los pinares de las Baleares corresponden a tipos de hábitats tratados en los apartados precedentes, que incluyen un estrato arbóreo más o menos continuo de pinos. Esto y la interpretación exclusivamente fitosociológica que recibieron en su tiempo determinó que a menudo se encuentren encuadrados dentro de otras unidades de las recogidas en la Directiva Hábitats.

En la situación actual no se consideran dentro de este hábitat los pinares de repoblación ni los pinares de dunas.

3. ANÁLISIS DEL ÁMBITO. METODOLOGÍA

El objeto de esta fase es localizar las zonas donde preferentemente se ubican la flora protegida, los hábitats de interés comunitario y los hábitats naturales y semi-naturales, que pueden ser afectados de alguna manera por la reforms.

Las actividades llevadas a cabo dentro de este estudio han comprendido dos fases, una de trabajo de campo y otra de trabajo de gabinete, interrelacionadas, cuya metodología y desarrollo se explican en los siguientes apartados.

3.1. TRABAJO DE GABINETE

Recopilación de información

Para la elaboración del presente trabajo se han llevado a cabo las siguientes consultas:

- Especies hábitat. Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, la cual crea para ello el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial.
- Directiva 92/43/CEE del consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.
- Sistema de información sobre las plantas de España. Anthos.
- Atlas y Manual de los Hábitats Naturales y Seminaturales de España. MAPAMA 2005.
- Mapa de ocupación del suelo en España (Corine Land Cover) del año 2006.
- Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. MAGRAMA. 2009.
- Base de datos del Sistema de Información de la vegetación Ibérica y Macaronésica (SIVIM): <http://www.sivim.info/sivi/>.
- Atlas y Libro Rojo de la Flora Vasculiar Amenazada de España, y sus sucesivas actualizaciones (Bañares *et al.*, 2004, 2006, 2008 y 2010; Moreno *et al.*, 2019).
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas.
- *Llibre vermell de la flora vascular de les Illes Balears. Se recoge en la tabla como LVFIB.*
- *Catálogo Balear de Especies amenazadas y de Especial Protección, las Áreas Biológicas Críticas y el Consejo Asesor de Fauna y Flora de les Illes Balears. Aprobador por Decreto 75/2005, de 8 de julio, B.O.I.B. núm. 106, 16 de julio de 2005. Se recoge en la tabla como 75/2005.*

3.1.1. Análisis de la flora protegida

Con la información obtenida se obtiene un listado de especies de flora potencialmente presentes en el ámbito de estudio, que se compara posteriormente con la legislación, manteniendo aquellas que tengan algún tipo de protección en las normativas existentes. Finalmente, esas especies se

han tratado de localizar en el terreno donde se detectó que su presencia era posible, por existir condiciones adecuadas para su supervivencia.

Selección de especies protegidas de flora

Para obtener la composición de la flora en el entorno de la actuación se ha utilizado el sistema Anthos, <http://www.Anthos.es/>, (Sistema de información sobre las plantas de España). Esta es una herramienta de información sobre la biodiversidad de las plantas de España.

El ámbito geográfico general de este sistema es la Península Ibérica, las Islas Baleares e Islas Canarias, y representan sus unidades biogeográficas de manera que se pueda estudiar la distribución de uno o varios taxones en todo el territorio nacional y zonas aledañas.

La información se encuentra disponible en cuadrículas de 10x10 km, idénticas en denominación y ámbito geográfico a las disponibles para el Inventario Español de Especies Terrestres (IEET) de Fauna. También, para localizaciones más concretas, la información también está disponible en cuadrículas de 1x1 km.

Se ha optado por utilizar las cuadrículas 10x10 Km, en las que se encuentra el albergue. Así pues, el ámbito de la actuación, sobre el que se realiza la consulta se encuentra sobre la celda **31SEE11**.

Localización de lugares donde realizar la prospección “in situ”

Tras la comprobación de las especies en dichos catálogos se obtienen aquellas que tienen algún grado de protección y su localización potencial sobre el terreno objeto de estudio según sus requerimientos ecológicos (humedad, tipo de suelo, insolación, etc.). Estos lugares serán sobre los que se centrará su localización en las prospecciones de campo.

Además, es importante conocer el uso actual del suelo de la forma más precisa posible que servirá para eliminar aquellas áreas urbanizadas o cultivadas y que por tanto no contendrán especies protegidas. Para ello se ha consultado la siguiente cartografía:

- Sistema de Información Geográfica de Datos Agrarios (SIGA).
- Mapa de ocupación del suelo en España (Corine Land Cover) 2018.
- Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo en España (SIOSE) 2014.
- Mapa Forestal Español (MPF) 2021.

De este modo, se localizan zonas que la cartografía muestra con vegetación más o menos naturalizada y actualmente se encuentran antropizadas. Una vez, eliminadas las zonas con un cambio de uso, se seleccionaron aquellas parcelas donde era necesario realizar la prospección “in situ” en función de la vegetación, geología, usos, etc.

En conclusión, se tomó la información del proyecto Anthos para conocer las especies de flora presentes. Se analizó la presencia de esas especies en la normativa de protección obteniendo las que tienen algún grado. Posteriormente, se buscó la localización de dichas especies en la zona en función de sus requerimientos ecológicos, discriminando aquellas zonas donde los usos del suelo actual hacían inviable su presencia, como son las zonas de cultivo o áreas urbanizadas. Con esta información se obtuvieron las zonas potenciales con presencia de flora protegida que fueron evaluadas en campo.

3.2. TRABAJO DE CAMPO

3.2.1. Flora protegida

Se ha realizado una visita a campo el 15 de noviembre de 2024 a la zona donde localiza el albergue clausurado, con especial interés en aquellas áreas con presencia potencial de flora protegida. En estas visitas de campo se tomaron datos referentes a:

- Comprobación de la existencia de especies vegetales protegidas.
- Geolocalización del emplazamiento.
- Determinación de la superficie ocupada.
- Vegetación autóctona presente en la zona de estudio.

3.2.2. Hábitats

Después de la identificación y localización de Hábitats de Interés Comunitario en gabinete, se han realizado visitas de campo periódicamente a las zonas del emplazamiento del proyecto con especial interés en aquellas áreas con presencia potencial de Hábitats de Interés Comunitario. Durante las visitas se caracterizó cada uno de los hábitats recogiendo datos referentes a:

- Determinación de presencia/ausencia.
- Identificación de especies indicadoras.
- Comprobación del estado de naturalidad, siempre en función del cortejo florístico presente en la formación vegetal, presencia de especies características y cobertura de la formación.
- Presencia de otras formaciones vegetales que no forman parte de HIC.

4. RESULTADOS OBTENIDOS EN CAMPO

4.1. PRESENCIA DE ESPECIES DE FLORA PROTEGIDA

Durante los trabajos de campo realizados en el ámbito de estudio, no se ha detectado la presencia de ninguna de las especies catalogadas identificadas en la fase de gabinete, a pesar de que la base bibliográfica Anthos confirma la presencia de todas ellas dentro de la cuadrícula 31SEE11.

4.2. DESCRIPCIÓN DE LA VEGETACIÓN NATURAL

En este apartado, se procede a describir la vegetación natural afectada por el proyecto, considerando para ello tanto la vegetación constituyente de HIC, como el resto de vegetación autóctona que no forma parte de HIC.

La zona se caracteriza por un pinar denso de *Pinus halepensis* en terreno calizo de pendiente moderada.

El estrato arbóreo está constituido exclusivamente por *Pinus halepensis*. *Pistacia lentiscus* domina el estrato arbustivo, en el que también aparecen acebuches y pinos sumergidos. Los huecos del lentiscal están dominados por *Cistus monspeliensis* y también aparecen palmitos, rebrotes de acebuche y regenerado de pino y encina. El estrato herbáceo está poco desarrollado y formado principalmente por macollas de *Ampelodesmos mauritanica* y corros de *Brachypodium retusum*.



Ilustración 3. Imagen del pinar de *Pinus halepensis* (Pino carrasco/ Pi blanc) que rodea al albergue en su lateral este visto desde la carretera de acceso al mismo.



Ilustración 4. Vista desde el suroeste del albergue donde se muestra un área de vegetación natural, caracterizada por un paisaje típicamente mediterráneo. El terreno presenta una ligera pendiente y está compuesto principalmente de matorrales y árboles dispersos. El suelo, sujeto a la erosión, muestra en ciertos sectores con escasa cobertura una composición predominantemente rocosa.



Ilustración 5. Escalera de acceso al albergue. Se distinguen ejemplares de pino carrasco, palmito y lentisco.



Ilustración 6. Matorral que rodea el albergue. Existen arbustos de lentisco, y otras arbóreas como acebuches y pinos carrasco.

4.2.1. Presencia de hábitats de interés comunitario

En las visitas de campo realizadas en el entorno del albergue se pudo comprobar la presencia y estado de los Hábitats de Interés Comunitario presentes según la cartografía.

En términos generales, se puede afirmar que el HIC 1240 se encontraría en los alrededores a la Carretera de Cap des Pinar, que es por la que se accede al albergue. No se han encontrado vestigios de este hábitat, ya que igualmente no se encuentra en el alrededor inmediato a los límites de la parcela. Ocurre una situación similar con los brezales oromediterráneos con aliaga,

El HIC 5330 sí que se encontraría ampliamente extendido por los alrededores del albergue y supone la cobertura matorral más representada en el entorno.



Ilustración 7. Fotografía tomada al oeste del albergue. Representación del HIC 5330.

Los prados y páramos mediterráneos con gramíneas, los cuales constituyen un hábitat de carácter prioritario para su conservación, se encontrarían instalados en claros de la vegetación asociada al HIC 5330. Es difícilmente identificable ya que el hábitat es invadido por especies leñosas perennes que tienden a suplantar la vegetación herbácea, del que resulta la sucesión más avanzada hacia comunidades de plantas perennes (maquia mediterránea. Se encuentra transicionado hacia el hábitat 5330, presente en los alrededores del albergue.

La masa forestal queda claramente dominada por los bosques de *Olea* y *Ceratonia* y los pinares mediterráneos. Es posible encontrar también ejemplares dispersos de *Quercus spp.*



Ilustración 8. Fotografía tomada al oeste del albergue. Vegetación forestal propia del entorno.

4.2.1.1. Superficie afectada con presencia de HIC

Los hábitats presentes no se encuentran aislados, sino que, en la mayoría de los casos, figuran varios tipos de HIC en una misma superficie o tesela.

Gracias al visor temático del Servicio de Información Territorial de las Islas Baleares y a la visita a campo realizada, se puede corroborar que los hábitats se encuentran fuera del radio de influencia que implicaría la reforma del albergue, ya que esta será muy puntual en el espacio y se desarrollará sobre todo en los terrenos donde ya existen instalaciones asociadas al albergue con ausencia de vegetación natural de interés. Es por ello que la superficie de hábitat afectada de manera directa por el proyecto es cuestión es prácticamente nula.

5. ANÁLISIS DE IMPACTOS PREVISIBLES

Este apartado se analizan los impactos previsibles sobre los hábitats y flora protegida en base a los trabajos de campo realizados. Para ello, se han analizado aquellas acciones del proyecto que pueden tener capacidad de afectar negativamente sobre las especies. El análisis ha tenido en cuenta la influencia que pueden tener las acciones del proyecto sobre los parámetros que definen el estado de conservación favorable de dichos hábitats y especies.

5.1. METODOLOGÍA DE VALORACIÓN DE IMPACTOS

5.1.1. Criterios de caracterización a utilizar

Los criterios a utilizar son los mismos que los escogidos en el Documento Ambiental, y son los establecidos en Ley 21/2013, recogiendo a continuación la descripción de la terminología aplicada. Cada criterio lleva aparejado un valor a partir del cual se valorará el impacto asociado a cada acción sobre el aspecto ambiental estudiado.

Para poder valorar cuantitativamente los distintos impactos que genera el proyecto, ya sea, medir la gravedad del impacto cuando es negativo, o el grado de bondad cuando es positivo, se hará referencia a la cantidad, calidad, grado y forma con que el factor medioambiental es alterado y a la significación ambiental de esta alteración. Para dicha valoración se ha utilizado el método reconocido de Conesa Fernández Vítora (1997).

Así, se concretará y estudiará el valor de un impacto desde dos términos:

- **La incidencia:** que se refiere a la severidad y forma de la alteración, la cual viene definida por una serie de atributos.
- **La magnitud:** que representa la calidad y cantidad del factor medioambiental modificado por el proyecto.

El **índice de incidencia** viene determinado por una serie de atributos y se estudia y particulariza para cada impacto. Su valoración cuantitativa se estima a partir de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$I = +- (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

| CRITERIO | DEFINICION | CATEGORIAS |
|-----------------|--|--|
| Carácter | Hace referencia a si la alteración provoca un efecto beneficioso o perjudicial sobre el medio. | <p>Positivo (+): aquel admitido como tal, por la población general y la comunidad técnica y científica.</p> <p>Negativo (-): aquel que se traduce en pérdida del valor naturalístico, estético-cultural, paisajístico, de productividad ecológica, o en aumento de perjuicios derivados de la contaminación, de la erosión o colmatación y demás riesgos ambientales en discordancia con la estructura ecológico-geográfica, el carácter y la personalidad de una localidad determinada.</p> |

| CRITERIO | DEFINICION | CATEGORIAS |
|-------------------------|--|---|
| Intensidad (IN) | Se refiere al grado de incidencia y la magnitud del impacto sobre el factor. | Baja (1): aquel que representa alteración mínima de los valores ecológicos, estéticos o geográficos del ámbito de estudio. |
| | | Media (2): aquel que supone una moderada alteración o una pequeña destrucción del valor ambiental. |
| | | Alta (4): aquel que supone una alteración grave del valor naturalístico, estético, paisajístico, productivo o de las propiedades del ámbito de estudio o cualquiera de sus componentes. |
| | | Muy Alta (8): Aquel que supone un alto grado de destrucción o pérdida por cualquier motivo de los valores naturales del ámbito de estudio y lo perjudica en su conjunto de manera muy grave. |
| | | Total (12): Destrucción total del valor natural. |
| Extensión (EX) | Carácter referido al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto. | Puntual (1): Aquel que se manifiesta sobre un área muy localizada. |
| | | Parcial (2): Aquel que al ampliarse el porcentaje de área de estudio afectada se incrementa progresivamente su gravedad. |
| | | Extenso (4): área amplia en relación con el entorno. |
| | | Total (8): Aquel que se produce sobre todo el área de influencia del estudio. |
| Efecto (EF) | Forma en la que se produce la incidencia (directa o indirecta). | Directo (4): aquel que tiene efecto inmediato en algún aspecto ambiental. |
| | | Indirecto o secundario (1): aquel que no supone incidencia inmediata respecto a la interdependencia o, en general, respecto a la relación de un sector ambiental con otro. |
| Permanencia (PE) | Referido a la escala de tiempo en la que actúa el impacto. | Fugaz (1): aquel que supone una permanencia muy puntual en el tiempo. |
| | | Temporal (2): aquel que supone una alteración no permanente en el tiempo, con un plazo temporal de manifestación que puede estimarse o determinarse (limitado), hasta 10 años. |

| CRITERIO | DEFINICION | CATEGORIAS |
|----------------------------|--|--|
| | | Permanente (4): aquel que supone una alteración indefinida en el tiempo de factores de acción predominante en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar (aparece de forma continuada). |
| Acumulación (AC) | Hace referencia a la posibilidad de que se produzca un incremento progresivo de la manifestación el efecto cuando éste persiste. | Simple (1): aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado y no produce efectos acumulativos. |
| | | Acumulativo (4): Aquel que se produce cuando la acción persiste de forma continuada y reiterada y la manifestación de sus efectos se incrementa progresivamente. |
| Sinergia (SI) | Este atributo hace referencia a si se produce el reforzamiento de efectos simples, cuando la coexistencia de varios efectos simples supone un efecto mayor que su suma simple. | Simple (1): aquel que se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en su sinergia. |
| | | Muy sinérgico (4): Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente. Asimismo, se incluye en este tipo aquel efecto cuyo modo de acción induce en el tiempo la aparición de otros nuevos. Se ha clasificado este efecto en efecto sinérgico (2) , cuando el sinergismo es moderado, o efecto muy sinérgico (4) cuando la sinergia es intensa. |
| Momento (MO) | Momento en que se manifiesta el efecto. | A corto plazo (4): aquel cuya incidencia puede manifestarse dentro de un ciclo anual. |
| | | A medio plazo (2): aquel cuya incidencia puede manifestarse antes de cinco años. |
| | | A largo plazo (1): aquel cuya incidencia puede manifestarse en un periodo superior a cinco años. |
| Reversibilidad (RV) | Este criterio hace referencia a la posibilidad de que, una vez producido el impacto, el sistema | Irreversible (4): aquel que supone la imposibilidad o la dificultad extrema de retornar a la situación anterior a la acción que lo produce, una vez que ésta deja de actuar sobre el medio. |

| CRITERIO | DEFINICION | CATEGORIAS |
|-----------------------------|---|--|
| | afectado retorne a la situación inicial. | Reversible (1): aquel en el que la alteración que supone puede ser asimilada por el entorno de forma mensurable, a corto plazo (1) o medio plazo (2) , debido al funcionamiento de los procesos naturales de la sucesión ecológica, y de los mecanismos de auto depuración del medio. |
| Recuperabilidad (RE) | Se refiere a si el efecto puede eliminarse o reemplazarse por la acción humana o natural. | Irrecuperable (8): aquel en el que la alteración que supone es imposible de reparar o restaurar, tanto por la acción natural como por la humana mediante medidas correctoras o restauración ambiental. |
| | | Mitigable (4): Los efectos no son recuperables totalmente, pero sus efectos pueden reducirse. |
| | | Recuperable (1): aquel en el que la alteración o pérdida que supone puede eliminarse, retornándose a la situación inicial, bien por la acción natural, bien por la acción humana y, asimismo, aquel en el que la alteración que supone puede ser reemplazable. |
| Periodicidad (PR) | Este atributo se refiere a la forma en la que se manifiesta el efecto en el tiempo. | Irregular o discontinuo (1): aquel que se manifiesta de forma imprevisible en el tiempo y no continua. |
| | | Periódico (2): aquel que se manifiesta de forma intermitente y continua en el tiempo. |
| | | Continuo (4): Aquel que se produce permanentemente y de manera indefinida en el tiempo. |

Tabla 6. Método Conesa Fernández Vitor (1997).

Los elementos del medio susceptibles de afección por las acciones de la reforma se centrarán en las variables del medio biótico referentes a la vegetación y los hábitats.

| Medio | Componente | Factor |
|----------------------|------------|--|
| MEDIO BIÓTICO | Vegetación | Eliminación y/o degradación de la vegetación |
| | | Hábitats de interés/flora protegida |
| | | Riesgo de incendio forestal |

Tabla 7. Elementos del medio y factores ambientales objeto del análisis de impactos.

5.1.2. Valoración del impacto

Conocidos por una parte los efectos producidos y su caracterización, así como la importancia de cada recurso afectado, se procederá a valorar el impacto de la actuación sobre cada uno de los aspectos del medio.

El proceso de valoración admite distintas metodologías para llegar hasta la asignación de una magnitud de impacto por aspecto del medio analizado. Con objeto de facilitar la comprensión y valoración de los impactos producidos, se utilizan las categorías reguladas en Ley 21/2013, de Evaluación Ambiental: **Compatible, Moderado, Severo y Crítico**.

Dicha valoración se determina cualitativamente y en detalle para cada aspecto del medio afectado expresando tal valoración según la siguiente escala:

IMPACTO COMPATIBLE: Aquel cuya reversibilidad es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas protectoras o correctoras, o las precisa de pequeña entidad. También se incluyen aquellos que provocan la pérdida de factores ambientales que no conllevan un cambio en el valor ambiental del entorno.

IMPACTO MODERADO: Aquel cuya recuperación no precisa prácticas protectoras o correctoras demasiado intensivas y en el que la consecución de las condiciones ambientales iniciales requiere cierto tiempo. También se incluyen aquellos que ocasionan un cambio perceptible en el valor ambiental del conjunto.

IMPACTO SEVERO: Aquel en el que la recuperación de las condiciones del medio exige la adecuación de medidas protectoras o correctoras y en el que, aún con esas medidas, aquella recuperación precisa un período de tiempo dilatado. Asimismo, se incluyen aquellos que ocasionan la pérdida de un valor ambiental notable en el conjunto.

IMPACTO CRÍTICO: Aquel cuya magnitud es superior al umbral aceptable. Con él se produce una pérdida permanente de la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación, incluso con la adopción de medidas protectoras o correctoras.

Para llegar a cada una de las categorías en las que se han dividido los impactos, se ha de aplicar a cada efecto estudiado los valores de los criterios que definen su afección del siguiente modo:

$$I = \pm (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC)$$

Una vez determinado el Valor del Impacto Ambiental es necesario comparar el valor numérico con el recogido en las tablas de valoración de impactos para asignar a cada impacto la categoría de la Ley 21/2013 que le corresponda. Se ha establecido esta categorización:

| VALOR DE IMPORTANCIA | IMPACTO |
|----------------------|------------|
| <25 | COMPATIBLE |
| 25 – 50 | MODERADO |
| 50 – 75 | SEVERO |
| >75 | CRITICO |

Tabla 8. Valoración de impactos.

5.2. ACCIONES DEL PROYECTO SUSCEPTIBLES DE PRODUCIR IMPACTO

- **Fase de construcción:**

En este caso las acciones consideradas durante la fase de construcción se circunscriben a la labores de reforma integral del albergue. Estas son las siguientes:

- Delimitación del tajo de obra.
- Preparación del terreno – Movimientos de tierra.
- Circulación de maquinaria y transporte de materiales.
- Cimentaciones.
- Instalación de servicios (Electricidad, fontanería, climatización, PCI, ventilación, ascensores, etc.
- Labores de albañilería, pinturas, vidrierías, y carpintería exterior e interior.
- Urbanización y acondicionamiento exterior.
- Residuos de la construcción y demolición.
- Generación de empleo.

- **Fase de funcionamiento:**

La fase de funcionamiento llevará consigo una serie de acciones relacionadas directa o indirectamente con los elementos del medio, que se verán afectados en mayor o menor medida.

Durante la fase de funcionamiento se deberán tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Nueva ocupación de terreno por la ampliación del albergue.
- Presencia y tránsito de nuevos usuarios y vehículos.
- Generación de empleo.

- **Fase de cese de actividad:**

En esta fase se procederá al abandono de las instalaciones con el desmantelamiento del albergue, restituyendo el entorno a la situación tal y como estaba antes de su construcción.

Las acciones consideradas durante la fase de cese de actividad son las siguientes:

- Circulación de maquinaria.
- Desmantelamiento de las instalaciones.
- Restauración del terreno.
- Generación de empleo.

5.3. IMPACTO SOBRE LA VEGETACIÓN

5.3.1. Fase de construcción

Durante esta fase el pinar de *Pinus halepensis* que predomina en el entorno podría verse afectado por el tránsito de la maquinaria, así como las especies más representativas de la maquia mediterránea, que se extienden por todos los alrededores del albergue, como consecuencia de las labores de desbroce necesarias para ejecutar las obras de reforma.

Estas tareas consistirán en el desbroce y limpieza del terreno mediante medios mecánicos, y comprenderán todos aquellos trabajos necesarios para retirar arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras, etc. En general, el desbroce será mínimo, ya que la edificación, como medida por encontrarse en zona APR de Incendios Forestales, deberá contar con una franja de 25 m de anchura separando la zona edificada de la forestal, libre de matorral o vegetación que pueda propagar un incendio de la zona forestal. Las obras igualmente se deberán llevar a cabo fuera de la época de mayor riesgo de incendios.

El impacto podría evaluarse como **COMPATIBLE**, ya que, aunque existan en el entorno hábitats de alto valor ecológico, algunos de ellos catalogados como prioritarios para su conservación, la vegetación circundante al albergue se ha visto degradada con el fin de dar cumplimiento a las medidas de protección contra incendios forestales, por lo que no se verá afectada vegetación de origen natural de una manera significativa. No obstante, se proponen medidas preventivas para evitar posibles impactos sobre la vegetación.

| FASE DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|-------------------------------------|---|------|----------------------|
| VEGETACIÓN | Delimitación tajo de obra | Preparación del terreno | Circulación de maquinaria | Cimentaciones | Instalación de servicios | Labores albañilería, pinturas, etc. | Urbanización y acondicionamiento exterior | RCDs | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | | | | | | | |
| Intensidad | 1 | 1 | | | | | | | |
| Extensión | 2 | 2 | | | | | | | |
| Efecto | 4 | 4 | | | | | | | |
| Permanencia | 4 | 4 | | | | | | | |
| Acumulación | 1 | 1 | | | | | | | |
| Sinergia | 1 | 1 | | | | | | | |
| Momento | 4 | 4 | | | | | | | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | | | | | | | |
| Recuperabilidad | 1 | 1 | | | | | | | |
| Periodicidad | 1 | 1 | | | | | | | |
| Valor de impacto | -24 | -24 | | | | | | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | | | | | | | |

5.3.2. Fase de funcionamiento

Durante el funcionamiento del albergue no se esperan afecciones a la vegetación natural del entorno más allá de las derivadas de un posible incendio forestal. Uno de los pilares fundamentales de la reforma integral propuesta es la ejecución de nuevas instalaciones de protección contra incendios, con la construcción de los nuevos núcleos de evacuación anejos al edificio existente. Además, las nuevas instalaciones contraincendios cumplirán con las prescripciones del DB-SI del CTE, el Reglamento de Instalaciones Contraincendios (RIPCI), el Reglamento de aparatos a presión y la reglamentación existente sobre su instalación.

El impacto se evalúa como compatible, no existiendo una afección significativa a la vegetación que rodea actualmente el albergue.

| FASE DE FUNCIONAMIENTO | | | |
|-------------------------|---|---|----------------------|
| VEGETACIÓN | Ocupación del espacio por el nuevo albergue | Presencia de usuarios y tránsito de vehículos | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | |
| Intensidad | 1 | 1 | |
| Extensión | 1 | 1 | |
| Efecto | 4 | 4 | |
| Permanencia | 1 | 1 | |
| Acumulación | 1 | 1 | |
| Sinergia | 1 | 2 | |
| Momento | 4 | 4 | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | |
| Periodicidad | 1 | 1 | |
| Valor de impacto | -22 | -23 | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | |

5.3.3. Fase de cese de la actividad

En esta fase los posibles impactos se centran en el entorno de actuación con la posible a la degradación de la vegetación existente. Las afecciones que se pueden llegar a producir están ligadas al tránsito de maquinaria y vehículos en la zona de actuación.

La posible afección será muy limitada y sobre todo se centrarán en la deposición de partículas sobre la vegetación.

Por todo ello, se considera el impacto **COMPATIBLE**.

Por su parte, la restitución de los terrenos a su estado anterior se considera un impacto **POSITIVO**.

| FASE DE CESE DE LA ACTIVIDAD | | | | |
|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|
| VEGETACIÓN | Circulación de maquinaria | Desmantelamiento instalaciones | Restauración del terreno | Generación de empleo |
| Carácter | -1 | -1 | | |
| Intensidad | 1 | 1 | | |
| Extensión | 1 | 1 | | |
| Efecto | 4 | 4 | | |
| Permanencia | 1 | 1 | | |
| Acumulación | 1 | 2 | | |
| Sinergia | 1 | 2 | | |
| Momento | 4 | 4 | | |
| Reversibilidad | 1 | 1 | | |
| Recuperabilidad | 4 | 4 | | |
| Periodicidad | 1 | 1 | | |
| Valor de impacto | -22 | -24 | | |
| TIPO DE IMPACTO | C | C | P | |

6. MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Con objeto de evitar o minimizar los impactos derivados de la ejecución del proyecto, se proponen las siguientes **medidas preventivas y correctoras** relacionadas con la vegetación:

- Inmediatamente antes del inicio de cada una de las actuaciones se realizará una prospección de los terrenos afectados, con el objeto de detectar la presencia de flora o vegetación de especial interés que pueda ser afectada por las actuaciones. Se tomarán, en su caso y previa comunicación a las autoridades competentes en materia de conservación de la naturaleza, las medidas adecuadas para la preservación de la flora o vegetación localizada.

Se prestará especial atención a la prospección de teselas de HIC 6220*, identificando el surgimiento de ejemplares de *Brachypodium ramosum*, *Hyparrhenia hirta*, *H. sinaica*, *Stipa juncea*, *Stipa tenacissima*, *Lygeum spartum*, acompañados por *Bituminaria bituminosa*, *Avenula bromoides*, *Convolvulus althaeoides*, *Ruta angustifolia*, *Stipa offneri*, *Dactylis hispanica*, *Asphodelus ramosus*, *A. cerasiferus*, *Heteropogon contortus*, *Thapsia gymnesica*, *Ophrys spp.*, *Anacamptis spp.*, *Orchis spp.*, *Gennaria diphylla*, *Spiranthes spiralis*.

- Se deberán respetar, en la medida de lo posible, los ejemplares y rodales sobresalientes de vegetación natural presentes en el entorno del proyecto. Se prestará especial atención a las especies vegetales arbóreas y arbustivas, especialmente en los márgenes del vial donde figuran pies arbolados y ejemplares de palmito invadiendo los límites del camino de acceso.
- Los ejemplares arbóreos que sean necesarios eliminar deberán ser marcados antes del inicio de las obras por los responsables del Plan de vigilancia, no pudiéndose afectar otros que no hubiesen sido marcados.
- Durante las obras se evitará dañar la vegetación arbórea por arranque, descuaje o corte de ramas debido al paso de maquinaria. Si se produjesen accidentalmente estos daños se deberá proceder a una correcta poda y aplicación de pastas cicatrizantes para evitar ataque de plagas y humedad.
- Se empleará la red de caminos preexistentes, evitando en lo posible generar nuevos accesos.
- Se evitará el tránsito de maquinaria fuera de los viales habilitados para ello, limitando el paso de personas y vehículos sobre superficies de no ocupación por el proyecto.
- El movimiento de maquinaria y personal de obra estará restringido a la zona balizada y correspondiente a la zona de obras, evitando la ocupación de áreas no contempladas en el proyecto para evitar la degradación de vegetación no afectada por las obras.
- Se conservará al máximo la vegetación existente cuyo desbroce no sea necesario para el correcto funcionamiento de la instalación.
- Durante el desbroce de la vegetación, se eliminarán los árboles sin dejar tocones mutilados o parciales, ya que son fuente de colonización de coleópteros perforadores.
- No se realizarán desbroces mediante procedimientos químicos o mediante el uso del fuego.
- Las talas necesarias para realizar las obras serán sometidas a la pertinente autorización según la legislación vigente.

- Durante el desarrollo de las obras se realizará un riego de limpieza en aquellos individuos vegetales que se hayan visto afectados por la deposición de polvo sobre su superficie foliar.
- Se adoptarán las siguientes medidas para reducir el riesgo de incendios:
 - Se establecerán por parte del contratista de la obra procedimientos de actuación que reduzcan los riesgos de incendio en aquellas labores susceptibles de generarlos, adoptando todas las medidas de seguridad necesarias.
 - Se dotará a la zona de trabajo del parque de equipos autónomos de extinción.
 - Se evitará encender fuego sobre el propio terreno especialmente durante el estiaje.
 - En la gestión de la biomasa vegetal eliminada por los desbroces quedan prohibidas las quemadas in situ. En caso de no poder valorizarse esta biomasa, se procederá a su trituración y esparcimiento homogéneo. Si no fuera posible, se procederá a la gestión de estos residuos mediante Gestor Autorizado, pero en cualquier caso se evitará su acumulación durante periodos largos sobre el terreno.
 - Los residuos generados durante la fase de obras no deberán ser incinerados en ningún caso, siguiendo para su tratamiento estrictamente los procedimientos indicados en el Anexo de Gestión de Residuos del proyecto constructivo, en este Estudio de Impacto Ambiental y en la correspondiente Declaración de Impacto Ambiental.
 - Se llevará a cabo un control periódico y exhaustivo de la zona de acopio de materiales inflamables, de las instalaciones eléctricas y de la maquinaria empleada en las obras.
- Se realizarán tratamientos silvícolas preventivos de incendios.
- Se balizarán, en la medida de lo posible, las zonas de vegetación que conforman los Hábitats de Interés Comunitario y que no son ocupados por la ubicación del albergue para que no se produzca afección por el paso de maquinaria ni por las acciones asociadas a la reforma.

7. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA AMBIENTAL

El Plan de Vigilancia Ambiental establece un sistema que garantiza el cumplimiento de las indicaciones y medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias que se recogen en el Documento Ambiental, así como en la Declaración de Impacto Ambiental que se emita en su momento. Pero además de la comprobación y seguimiento de la adecuada aplicación de las medidas correctoras diseñadas, el Plan de Vigilancia ha de realizar el seguimiento de la evolución del medio receptor sobre el que se ejecutarán las acciones del proyecto, de manera que se verifique la certeza en la calificación y magnitud de los impactos que se vayan manifestando a lo largo de las fases de obra y de explotación del albergue.

En el caso de que se presenten impactos no detectados previamente, o que estos presenten magnitud, persistencia o extensión diferente de la prevista, este Plan deberá contar con los mecanismos oportunos para garantizar su pronta identificación, de manera que desarrollará las medidas correctoras adicionales necesarias para que los impactos generados reviertan a la situación preoperacional o a los objetivos planteados por el EIA.

Concretamente para el **seguimiento y control de la vegetación**, se proponen las siguientes medidas de seguimiento:

| | |
|---------------------------------|--|
| Fase | Obras y explotación del albergue |
| Medida | Control de la flora de interés, las formaciones vegetales y zonas de arbolado |
| Objetivo | Controlar la evolución de las formaciones vegetales en el entorno del albergue. |
| Indicador | Número de ejemplares de especies de especial interés en el entorno. Protección de las zonas de arbolado autóctono de especies arbóreas de interés. |
| Justificación | Controlar la incidencia de la reforma y puesta en funcionamiento del albergue sobre la flora y la vegetación del entorno. Evitar procesos regresivos. |
| Puntos de control | Entorno de 100 metros alrededor del albergue. |
| Métodos de control | Muestreos de distribución y densidad de ejemplares de flora de interés. Cartografía y determinación del estado de conservación de los hábitats de interés comunitario. Se controlarán los desbroces de vegetación. En el caso de detectarse especies de interés se balizarán para prevenir de su no afección. Si se afectase al arbolado de especies de interés fuera de las zonas establecidas se solicitará, igualmente, la paralización de las obras. |
| Umbral de alerta | Reducción superior a un 5% de los ejemplares de flora de interés. |
| Periodicidad del control | Anual, a principio de verano una vez completada la floración de todas las especies. |
| Duración del control | Al menos dos años después de iniciadas las obras. |
| Medidas complementarias | Revegetación de zonas afectadas. Adopción de medidas compensatorias a consensuar con la administración ambiental. |

Tabla 9. Control de la flora de interés, las formaciones vegetales y zonas de arbolado.

| | |
|---------------------------------|--|
| Fase | Obras y desmantelamiento |
| Medida | Protección específica sobre los Hábitats de Interés Comunitario (HIC) |
| Objetivo | Seguimiento del estado de conservación de los HIC presentes en la zona de obra. |
| Indicador | Porcentaje de plantas con crecimiento normal. |
| Justificación | Evitar la eliminación innecesaria y que se pueda evitar de vegetación de HICs. |
| Puntos de control | Toda la zona de obra. |
| Métodos de control | Control visual del desarrollo de las zonas de HICs. |
| Umbral de alerta | Eliminación de vegetación de HICs en zonas colindantes de la superficie de implantación de los elementos del clúster y del trazado de la línea de evacuación. |
| Periodicidad del control | Previo al inicio de las obras se balizará. Diaria durante la fase de obras. |
| Duración del control | Durante toda la fase de obras y de restauración. |
| Medidas complementarias | Se balizarán las zonas colindantes entre la superficie afectada por la obra y las teselas con presencia de HICs, en los casos que sea posible, a fin de que dichas superficies sean preservadas y no se vean afectadas por depósitos temporales de tierra o residuos de obra ni por la circulación de maquinaria. Se controlarán los desbroces de vegetación, delimitando previamente dichas zonas. |

Tabla 10. Protección específica de los Hábitats de Interés Comunitario.

| | |
|---------------------------------|--|
| Fase | Obras y explotación |
| Medida | Control de equipos de extinción |
| Objetivo | Comprobar la dotación y estado de los equipos de extinción de incendios existentes. |
| Indicador | Dotación y estado de los equipos de extinción. |
| Justificación | La posibilidad de incendios pone en riesgo las vidas humanas y la vegetación del entorno de los parques. |
| Puntos de control | Instalaciones del albergue |
| Métodos de control | Revisión periódica de los equipos de extinción y de los certificados de revisión periódica. |
| Umbral de alerta | Cumplimiento de los equipos requeridos. Realización de las pertinentes revisiones en los plazos señalados por la legislación. |
| Periodicidad del control | Semestral. |
| Duración del control | Durante toda la vida útil. |
| Medidas complementarias | Reposición de equipos. Realización de revisiones. |

Tabla 11. Control de los equipos de extinción.

ANEXO 4
EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE
LA RED NATURA 2000

DICIEMBRE 2024

Contenido

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO | 1 |
| 1.1 | INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.2 | OBJETO DEL ESTUDIO | 4 |
| 1.3 | METODOLOGÍA Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO | 5 |
| 1.4 | JUSTIFICACIÓN..... | 8 |
| 2 | INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN LAS ISLAS BALEARES..... | 10 |
| 3 | ÁMBITO DE ESTUDIO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO | 11 |
| 4 | LUGARES RED NATURA 2000 AFECTADOS..... | 13 |
| 4.1 | LA RED NATURA 2000 EN EL ENTORNO DEL PROYECTO | 13 |
| 4.2 | METODOLOGÍA DE ANÁLISIS..... | 15 |
| 4.3 | LIC/ZEPA ES0000079 LA VICTORIA..... | 16 |
| 4.4 | LIC ES5310005 BADIES DE POLLENÇA I ALCÚDIA | 19 |
| 4.5 | ZEPA ES0000520 ESPACIO MARINO DEL NORTE DE MALLORCA | 26 |
| 5 | CONCLUSIONES..... | 32 |
| 6 | AUTORES DEL ESTUDIO | 33 |
| 7 | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 34 |

1 ANTECEDENTES Y OBJETO DEL ESTUDIO

1.1 INTRODUCCIÓN

La presente evaluación corresponde al “*Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria*”, sita en Camino de La Victoria s/n, Alcudia, Islas Baleares.

La tramitación ambiental se realiza de acuerdo con lo especificado en el artículo 7 de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*. En esta ley se establecen las bases que rigen la evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan tener efectos significativos sobre el medio ambiente. El Proyecto debe ser sometido al procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Se analiza a continuación la **Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, modificada por la Ley 9/2018, de 5 de diciembre, valorando la aplicación del procedimiento Ordinario (Anexo I) o Simplificado (Anexo II).**

Analizado el marco legal, se realizará un Documento Ambiental para el procedimiento de evaluación de impacto ambiental simplificada el cual analice, además, las repercusiones a la Red Natura 2000, por encontrarse el Albergue del proyecto rodeado de espacios pertenecientes a dicha red de protección.

Según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el proyecto se encontraría enmarcado en el supuesto recogido por el Art. 7.2.b).

b) Los proyectos no incluidos ni en el anexo I ni el anexo II que puedan afectar de forma apreciable, directa o indirectamente, a Espacios Protegidos Red Natura 2000.

La guía denominada “*Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E*” en la que se basa el presente documento, establece en primera instancia el tratamiento de la evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000 según la consideración del proyecto a efectos de su evaluación ambiental, por tanto, **en la tabla se marca la ruta de aplicación al Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria que se complementa con la justificación aportada en el apartado 1.4 del presente documento.**

TRATAMIENTO DE LA EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA 2000 SEGÚN LA CONSIDERACIÓN DEL PROYECTO A EFECTOS DE SU EVALUACIÓN AMBIENTAL

| | ¿El proyecto puede afectar de forma apreciable a los hábitats o especies objeto de conservación en algún lugar Red Natura 2000? | ¿El proyecto tiene relación directa con la gestión del lugar o es necesario para la misma? | Procedimiento de evaluación ambiental | Necesidad de la adecuada evaluación de repercusiones sobre el lugar considerando sus objetivos conservación | Forma de integración en el procedimiento de evaluación aplicable |
|---|---|--|---------------------------------------|---|---|
| Proyecto incluido en Anexo I Ley 21/2013 | SI | NO | EIA ORDINARIA | Necesaria | Completar el Estudio de Impacto Ambiental con los contenidos específicos de la ERRN2000. |
| | | SI | EIA ORDINARIA | NO | EsIA incluyendo justificación de la relación del proyecto con la gestión del lugar afectado. |
| | NO | | EIA ORDINARIA | NO | EsIA justificando la imposibilidad de afección. |
| Proyecto incluido en Anexo II Ley 21/2013 | SI | NO | EIA simplificada | Necesaria. | Completar el Documento Ambiental con los contenidos específicos de la ERRN2000. |
| | | SI | EIA simplificada | NO | DA incluyendo acreditación de la relación del proyecto con la gestión del lugar afectado. |
| | NO | | EIA simplificada | NO | DA justificando la imposibilidad de afección. |
| Proyecto no incluido ni en Anexo I ni en Anexo II Ley 21/2013 | SI | NO | EIA simplificada | Necesaria | Esmerar el tratamiento en el Documento Ambiental de los contenidos específicos de la ERN2000. |
| | | SI | No procede | NO | Documentar en el expediente de aprobación del proyecto la acreditación de la relación del proyecto con la gestión del lugar afectado. |
| | NO | | No procede | NO | Documentar en el expediente del proyecto la imposibilidad de afección. |

TRATAMIENTO DE LA EVALUACIÓN DE REPERCUSIONES SOBRE LA RED NATURA 2000 SEGÚN LA CONSIDERACIÓN DEL PROYECTO A EFECTOS DE SU EVALUACIÓN AMBIENTAL

| | ¿El proyecto puede afectar de forma apreciable a los hábitats o especies objeto de conservación en algún lugar Red Natura 2000? | ¿El proyecto tiene relación directa con la gestión del lugar o es necesario para la misma? | Procedimiento de evaluación ambiental | Necesidad de la adecuada evaluación de repercusiones sobre el lugar considerando sus objetivos conservación | Forma de integración en el procedimiento de evaluación aplicable |
|---|---|--|--|---|--|
| Proyectos excluidos o exceptuados de evaluación ambiental (art. 8 Ley 21/2013) | SI | NO | Forma de evaluación alternativa a la EIA | Necesaria | Ley 21/2013 no aplicable. Evaluación regulada por el art. 46 de la Ley 42/2007. Recomendable que el documento técnico en que se sustancie siga las recomendaciones de la presente guía metodológica. |
| | | SI | No procede | NO | Documentar en el expediente de aprobación del proyecto la acreditación de la relación del proyecto con la gestión del lugar afectado. |
| | NO | | No procede | NO | Documentar en el expediente del proyecto la imposibilidad de afección. |

Tabla 1. Relación de la Evaluación de repercusiones sobre Red Natura 2000 con la Evaluación del impacto ambiental de proyectos.

1.2 OBJETO DEL ESTUDIO

El objeto del presente documento es proporcionar información al órgano competente para la gestión de los espacios Red Natura 2000 implicados, para que pueda emitir un informe que acredite que el “*Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria*”, **no es susceptible de causar efectos adversos apreciables sobre los espacios identificados**, atendiendo así a lo señalado en la *Disposición Adicional Séptima* de la *Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental*, modificada por la *Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013*.

Se debe señalar que, las instalaciones y tareas asociadas que constituyen el objeto del Proyecto, NO se localizan dentro del perímetro de espacios de la Red Natura 2000.

1.3 METODOLOGÍA Y CONTENIDO DEL DOCUMENTO

El presente informe valora las posibles repercusiones que el Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria, genera sobre los valores naturales de los espacios de Red Natura 2000 más próximos.

Una vez identificados, los espacios de la Red Natura 2000 próximos a las áreas de actuación, se describen los valores ambientales que han motivado su inclusión en la Red Natura 2000 y finalmente se determina la afección o no, tanto directa como indirecta de las obras definidas en el proyecto a dichos espacios según su incidencia sobre las prioridades de conservación de los espacios identificados.

A partir de dicha valoración se podrá determinar si la ejecución y la puesta en funcionamiento del proyecto objeto de estudio, es susceptible de generar impactos residuales adversos significativos sobre el medio ambiente tras la aplicación de las correspondientes medidas preventivas, correctoras y, en su caso, compensatorias y afectar a la integridad de la Red Natura 2000.

Estos espacios de la Red Natura 2000 quedan sometidos a lo dispuesto en los apartados 2, 3 y 4 del artículo 6 de la *Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de mayo* (Directiva "Hábitats"), que tiene por objeto la preservación de las especies y de los hábitats calificados de interés comunitario.

Esta Directiva ha sido transpuesta a la legislación española a través del *Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establece medidas para contribuir y garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, modificado por los *Reales Decretos 1193/1998 y 1421/2006*, por la *Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad* y por el *Real Decreto 1015/2013, de 20 de diciembre por el que se modifican los anexos I, II y V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.

En dicho Real Decreto y en sus modificaciones posteriores, se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la flora y la fauna silvestres. Dicho objetivo se materializa en la constitución de la Red Natura 2000, compuesta por un conjunto de espacios naturales conectados entre sí y que deben ser protegidos.

El presente informe concluirá si la ejecución, del Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria puede causar perjuicio a la integridad de los espacios Red Natura 2000 presentes en el entorno próximo de sus instalaciones.

Para la redacción del presente estudio se han tenido en cuenta:

- Ley 5/2005 de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).
- Decreto 28/2006, de 24 de marzo, por el que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Islas Baleares.
- Formulario de LIC/ZEPA ES0000079 La Victoria.
- Decreto 31/2007, de 30 de marzo, se aprueba el Plan de Gestión del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Badies de Pollença y Alcudia (ES5310005).
- Formulario de LIC ES5310005 Badies de Pollença i Alcúdia.
- Plan de Gestión del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Badies de Pollença y Alcudia (ES5310005).

- Acuerdo del Consejo de Gobierno del día 3 de marzo de 2006, por el cual se aprueba definitivamente, una vez sometido al trámite de audiencia y información pública, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) aprobada por el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000 en el ámbito de las Illes Balears.
- Formulario de ZEPA ES0000520 Espacio Marino del Norte de Mallorca.
- Directrices de gestión y seguimiento ZEPA ES0000520 Espacio Marino del Norte de Mallorca.

Para realizar esta valoración se ha utilizado, además de la información anteriormente indicada, las recomendaciones de la Subdirección General de Evaluación Ambiental del Ministerio para la Transición Ecológica (guía "*Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E*").

En esta guía se establece una serie de pasos para obtener la información necesaria para la evaluación de repercusiones de proyectos sobre la Red Natura 2000. Estos pasos se resumen en la siguiente figura:



Figura 1. Fases de la evaluación sobre Red Natura 2000. Fuente: MITERD.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La realización del presente estudio se hace necesaria en cumplimiento de lo establecido en la **Disposición adicional séptima**. Evaluación ambiental de los planes, programas y proyectos que puedan afectar a espacios de la Red Natura 2000, de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en la que se cita textualmente lo siguiente:

“1. La evaluación de los planes, programas y proyectos que, sin tener relación directa con la gestión de un espacio Red Natura 2000 o sin ser necesario para la misma, puedan afectar de forma apreciable a los citados lugares ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá, dentro de los procedimientos previstos en la presente ley, a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar teniendo en cuenta los objetivos de conservación de dicho lugar, conforme a lo dispuesto en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

*Para acreditar que un **plan, programa o proyecto tiene relación directa** con la gestión de un espacio Red Natura 2000 o es necesario para su gestión, el promotor podrá señalar el correspondiente apartado del plan de gestión en el que conste dicha circunstancia, o bien **solicitar informe al órgano competente para la gestión de dicho espacio**.*

*Así mismo, para acreditar que un **plan, programa o proyecto no es susceptible** de causar efectos adversos apreciables sobre un espacio Red Natura 2000, el promotor podrá señalar el correspondiente apartado del plan de gestión en el que conste expresamente, como actividad permitida, el objeto de dicho plan, programa o proyecto, o bien **solicitar informe al órgano competente para la gestión de dicho espacio**.*

En los supuestos previstos en los dos párrafos anteriores, no será necesario someter el plan, programa o proyecto a evaluación ambiental.”

El objetivo del presente Anexo es solicitar al órgano Gestor del Govern de les Illes Balears de los espacios RN 2000 objeto de estudio, un informe que permita acreditar que el “Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria” no es susceptible de causar efectos adversos apreciables en los mismos como resultado de los trabajos previstos, tal como se demostrará en este documento.

En este sentido, según el proceso metodológico recomendado en la guía se procede a la toma de decisión sobre si se aborda o no la evaluación de repercusiones sobre los Espacios Red Natura 2000. Para ello, se procederá a la respuesta de las cuestiones de filtrado descritas en la guía para determinar la necesidad o no de realizar la evaluación de repercusiones sobre los lugares Red Natura. En caso de que alguna de las preguntas sea sí o existan dudas, se debe realizar la evaluación y, en caso de que las respuestas sean negativas, se podrá concluir la no necesidad de realizar la evaluación de repercusiones sobre Espacios Red Natura 2000.

El presente documento, en su redacción, da respuesta de manera secuencial a la serie de pasos recomendados en la guía permitiendo obtener la información necesaria.

Teniendo en cuenta lo anteriormente expuesto, en este apartado se han recogido los **pasos 1 y 2 de la guía “Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E”**).

En la siguiente tabla se realiza el análisis de las preguntas de filtrado tenidas en cuenta para la procedencia en la elaboración del presente estudio:

| PREGUNTAS DE FILTRADO | RESPUESTA | OBSERVACIONES |
|--|-----------|--|
| ¿Hay espacios RN2000 geográficamente solapados con alguna de las acciones o elementos del proyecto en alguna de sus fases? | No | Los espacios RN2000 más próximos son: - LIC/ZEPA - La Victoria. a 85 m al este del albergue. - LIC - Badies de Pollença i Alcúdia a 165 m al norte del proyecto. - ZEPA - Espacio marino del norte de Mallorca a 165 m al norte. Ninguno se solapa con los elementos del Proyecto, siendo los dos últimos espacios de ámbito marino. |
| ¿Hay espacios RN2000 en el entorno del proyecto que se pueden ver afectados indirectamente a distancia por alguna de sus actuaciones o elementos, incluido el uso que hace de recursos naturales (agua) y sus diversos tipos de residuos, vertidos o emisiones de materia o energía? | No | La ejecución y funcionamiento del proyecto no implica el uso de ningún recurso natural asociada a las LIC y ZEPA indicadas. |
| ¿Hay espacios RN2000 en su entorno en los que habita fauna objeto de conservación que puede desplazarse a la zona del proyecto y sufrir entonces mortalidad u otro tipo de impactos (p. ej. pérdida de zonas de alimentación, campeo, etc.)? | No | Entre el área del proyecto y el espacio RN2000 terrestre existe un barranco que actúa como barrera natural, lo que limita significativamente la capacidad de desplazamiento de la fauna terrestre hacia el proyecto. Las especies objeto de conservación de las áreas marinas están asociadas principalmente a ecosistemas costeros y marinos. Estas especies no tienen capacidad para desplazarse hacia el área terrestre donde se desarrollará el proyecto. En el caso de la avifauna, aunque algunas aves puedan desplazarse a zonas terrestres en búsqueda de alimentación o descanso, la localización del proyecto en un entorno ya antropizado limita la interacción directa con las especies. |
| ¿Hay espacios RN2000 en su entorno cuya conectividad o continuidad ecológica (o su inverso, el grado de aislamiento) puede verse afectada por el proyecto? | No | El proyecto no incluye infraestructuras que puedan interrumpir corredores ecológicos existentes o incrementar el aislamiento entre espacios RN2000. |

Tabla 2. Preguntas de filtrado para la evaluación de la repercusión de las acciones del Proyecto en los espacios de la Red Natura 2000. Fuente: MITERD.

2 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN LAS ISLAS BALEARES

La Red Natura 2000 de las Islas Baleares ocupa un 29% de la superficie terrestre. Teniendo en cuenta los espacios marinos, la Red Natura 2000 equivale casi al 51% del territorio Balear. En total hay 169 espacios que se incluyen en una superficie terrestre de 1.241 km² y marina de 1.057,7 km². De éstos, 110 son ZEC, de los cuales 22 son también ZEPA. Además, hay 28 espacios LIC, de los cuales 12 son también ZEPA. Finalmente, hay 31 espacios declarados únicamente ZEPA.

Los espacios de la Red Natura 2000 pueden ser de competencia autonómica o estatal. Los espacios terrestres son de competencia autonómica. En el caso de los espacios marinos, la competencia sólo será de la comunidad autónoma en caso de que esté reconocida la continuidad ecológica de los ecosistemas marinos con el espacio natural terrestre. Actualmente todos los espacios marinos de la Red Natura 2000 de las Illes Balears tienen reconocida la continuidad ecológica.

En Baleares, la gestión de la Red Natura 2000 autonómica es competencia de la dirección general de Medio Natural y Gestión Forestal. En caso de que el espacio coincida con un espacio natural protegido (ENP), la gestión corresponde al servicio de Espacios Naturales. Si el espacio Red Natura 2000 no coincide con ENP, la gestión se lleva a cabo por parte del servicio de Planificación en el Medio Natural.

Esta gestión puede ser directa, a través de la ejecución de las medidas o actuaciones incluidas en los planes de gestión aprobados, o indirecta, mediante la evaluación de las repercusiones ambientales de cualquier plan, programa o proyecto que pueda afectar al espacio protegido, previamente a su autorización.

Los planes de gestión recogen las medidas de gestión necesarias para garantizar el mantenimiento o, en su caso, el restablecimiento en un estado de conservación favorable, de los tipos de hábitats naturales de interés comunitario y de los hábitats de las especies de interés comunitario.

Los LICs se han agrupado según proximidad territorial y según sus características ambientales en 25 planes de gestión. Hasta la fecha se han aprobado y publicado 9 planes de gestión que incluyen 82 espacios, de los cuales 70 son ZEC, 10 son ZEC y ZEPA, y 2 son ZEPA. La lista de espacios Red Natura 2000 incluye también 87 espacios sin plan de gestión aprobado, de los cuales 35 espacios son LIC, 29 espacios son ZEPA y 23 son LIC y ZEPA.

3 ÁMBITO DE ESTUDIO Y PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

La parcela tiene una geometría trapezoidal y una superficie catastral de 9.437,651 m², con una inclinación del 10%. La subparcela destinada al proyecto está calificada como Suelo Rústico Protegido. La edificación original, construida en 1965, tiene una superficie de 2.769 m² según el catastro. El edificio cuenta con cinco plantas sobre rasante y una planta bajo rasante. Los nuevos núcleos de escaleras respetan la altura existente del edificio y cumplen con las exigencias del Código Técnico de la Edificación (CTE).

La titularidad del albergue es del Ayuntamiento de Alcudia y es gestionado por parte del Instituto Balear de la Juventud (IBJOVE) en virtud de una Mutación demanial subjetiva sin transferencia de titularidad en favor del IBJOVE.

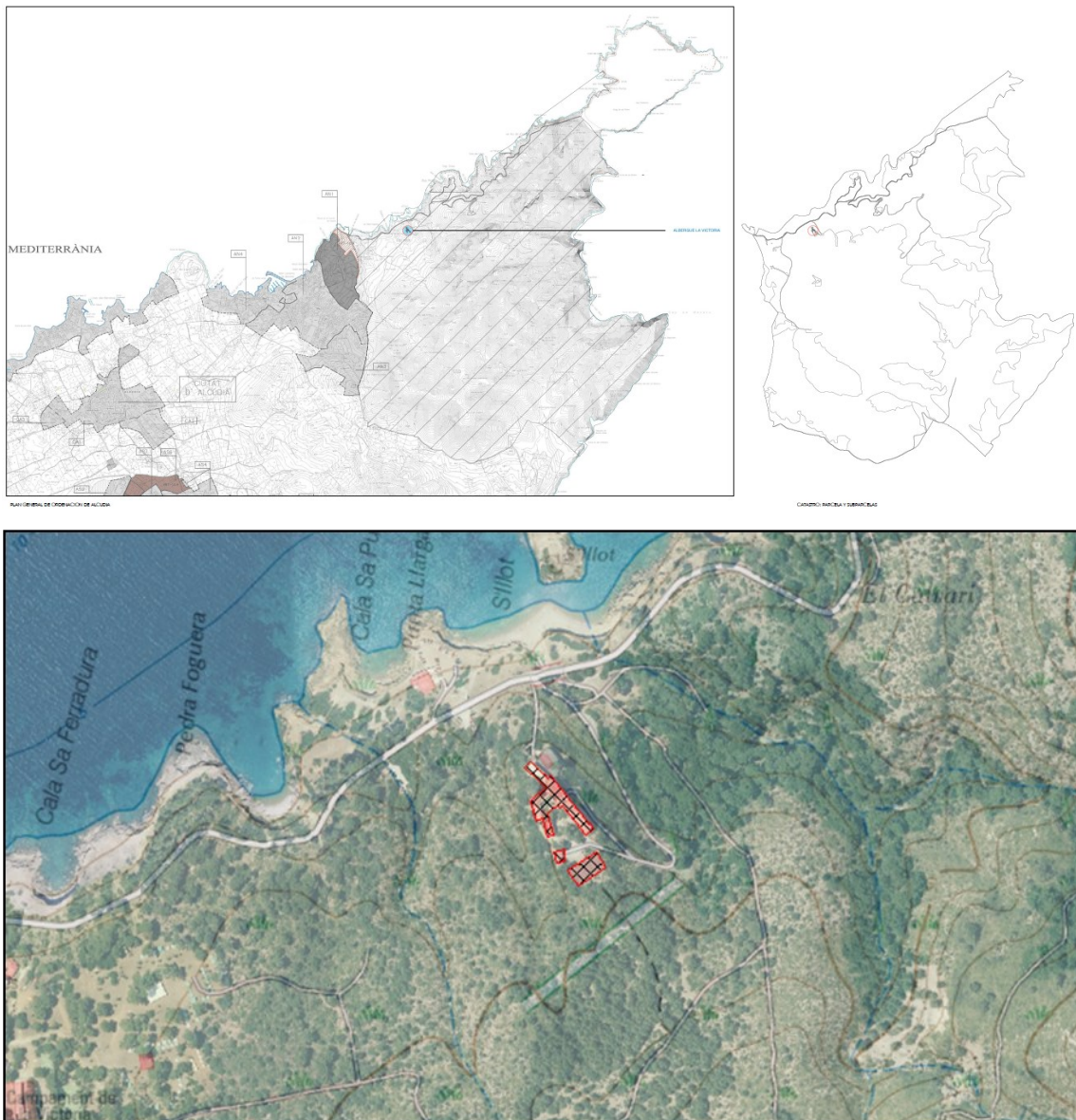


Figura 2. Localización del ámbito de estudio.

La parcela donde está situado el albergue de la Victoria se encuentra ubicada en la montaña de la Victoria, en el noreste de la isla de Mallorca, concretamente en el camino viejo de la Victoria, km 4,9 del término municipal de Alcudia, mirando hacia la Bahía de Pollença y en un monte clasificado como suelo rústico protegido, Área Natural de Especial Interés (ANEI).

El proyecto pretende realizar una reforma integral del edificio para solventar los problemas existentes y así cumplir con el Código Técnico de la Edificación (CTE) y las diversas normativas vigentes. Se proyecta una adecuación de la envolvente térmica para su eficiencia energética, mejoras de instalaciones empleando tanto sistemas activos como pasivos de alta eficiencia, que contribuirán a la sostenibilidad medioambiental.

Se realiza una ampliación de la edificación en lo que se refiere a una escalera de incendios y a un núcleo de comunicaciones vertical incluyendo ascensor y escaleras.

La intervención propuesta está en consonancia con el entorno en el que se ubica, tanto en lo que se refiere a la relación con el edificio existente. Se cuida y se respeta el entorno paisajístico de alto valor ecológico en el que se emplaza, cumpliendo con el art. 68.1 de la LUIB.

El proyecto de reforma integral supone incremento de volumen y ocupación para dotar al edificio de nuevos núcleos de evacuación: el central consta de escaleras y ascensor, que permite la accesibilidad universal al mismo, mientras que el núcleo se encuentra en el testero tiene solamente escaleras de evacuación. La tramitación urbanística de la modificación de NNSS para establecer los parámetros que se adecuan a la propuesta se inició en 2017.

Con la información suministrada se consideran aplicadas las directrices establecidas en el paso 2 de la guía “Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E”).

4 LUGARES RED NATURA 2000 AFECTADOS

4.1 LA RED NATURA 2000 EN EL ENTORNO DEL PROYECTO

Para la identificación preliminar de los espacios de la Red Natura que puede verse afectados por el proyecto se han considerado los siguientes criterios:

- *Todos los espacios Red Natura 2000 que están geográficamente solapados con alguna de las acciones o elementos del proyecto en alguna de sus fases.*
- *Espacios Red Natura 2000 existentes en su entorno que se pueden ver afectados a distancia por alguna de las actuaciones o elementos del proyecto, incluido el uso que hace de recursos naturales (particularmente extracciones de agua) y sus diversos tipos de vertidos y emisiones.*
- *Espacios Red Natura 2000 existentes en su entorno en los que habita fauna objeto de conservación que puede desplazarse a la zona del proyecto y sufrir entonces mortalidad u otro tipo de impactos (por ejemplo, pérdida de zonas de alimentación, campeo, etc.).*
- *Espacios Red Natura 2000 existentes en su entorno cuya conectividad o continuidad ecológica (o su inverso, el grado de aislamiento) puede verse afectada por el proyecto.*
- *Otros elementos del paisaje no incluidos en Red Natura 2000 pero primordiales para la coherencia de la Red.*

Los espacios de la Red Natura 2000 que pueden verse afectados, directa o indirectamente, por alguna de las actuaciones o elementos del proyecto, considerando la cartografía disponible de distribución y localización de espacios RN2000 en Baleares, se identifican los siguientes:

Hay tres espacios entorno al proyecto:

- **LIC/ZEPA ES0000079 - La Victoria.** Situada 85 m al este del albergue.
- **LIC ES5310005 - Badies de Pollença i Alcúdia.** Ubicado 165 m al norte del proyecto.
- **ZEPA ES0000520 - Espacio marino del norte de Mallorca.** Localizado 165 m al norte.

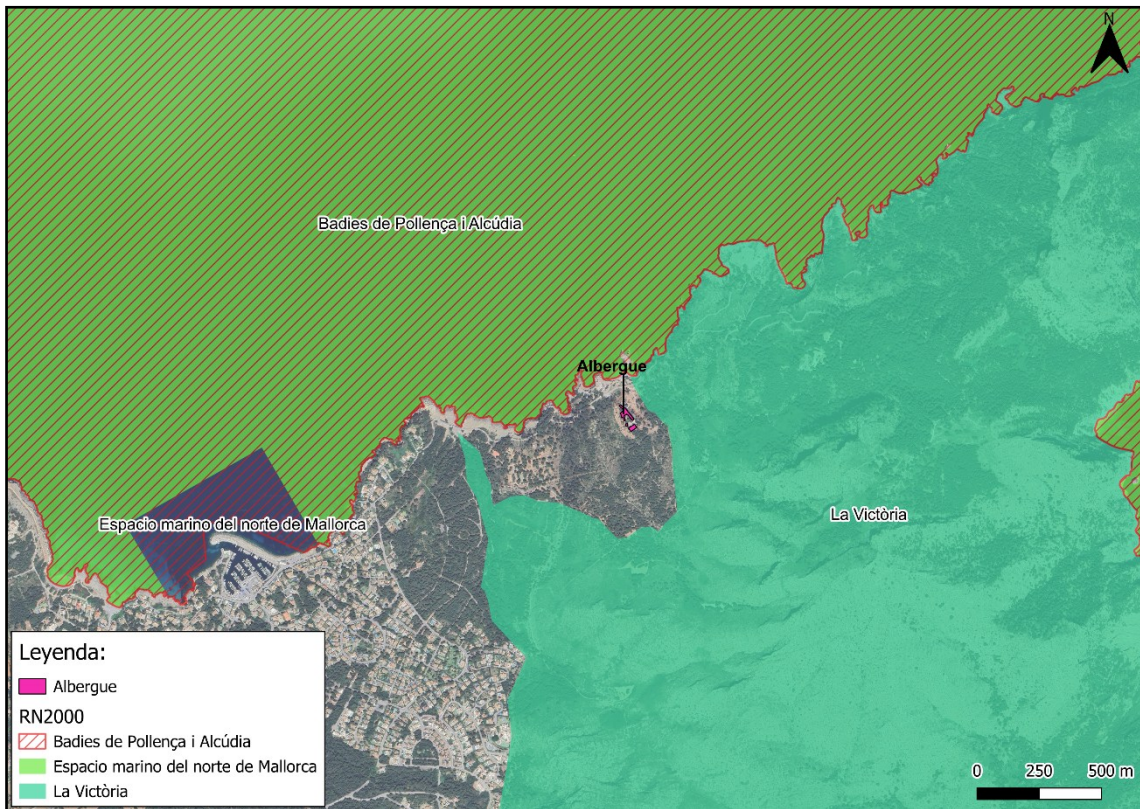


Figura 3. Ubicación del proyecto con los espacios de la RN2000. Fuente: MITECO.

Con la información indicada en este apartado se consideran aplicadas las directrices establecidas en el **paso 3** de la guía “Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E”).

4.2 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

Para cada zona de Red Natura 2000 se describen los valores ambientales que han motivado su inclusión en la Red Natura 2000.

Estos valores son los hábitats naturales de interés comunitario incluidos en el Anexo I de la Directiva Hábitats, así como las especies consideradas de interés comunitario según el Anexo II de la citada Directiva.

Los hábitats de Interés Comunitario (HIC) y Especies de Interés Comunitario (EIC) que se consideran objetos de conservación de este espacio se recogen en el formulario oficial de la Red Natura 2000.

Se ha procedido a la identificación y descripción de estos hábitats y especies de interés comunitario objeto de conservación que pueden verse afectados de manera directa o indirecta por la ejecución de las actuaciones previstas para este proyecto. Esta delimitación se realiza teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- *Se considera que un HIC puede verse afectado directamente cuando sea interceptado o esté en contacto con el trazado objeto de las actuaciones previstas.*
- *Se considera que un HIC puede verse afectado indirectamente aquel que sin estar interceptado o en contacto con la zona de actuaciones, se encuentra incluido en un buffer de 200 m de afección definido a ambos lados de la zona de actuaciones.*
- *Se considera que un HIC no se ve afectado por las actuaciones previstas cuando se encuentra fuera del área de actuación.*
- *Se considera que una EIC puede verse afectada cuando se ha confirmado la presencia de la especie en la zona de estudio mediante su presencia en campo o cuadrículas UTM 10x10 del Inventario Nacional de Especies Terrestres o no se ha confirmado la presencia de la especie en la zona de estudio, pero existen elementos que hacen posible su presencia.*
- *Se considera que una EIC no puede verse afectada cuando no existen recursos adecuados para la utilización de la zona por la especie en cuestión en el ámbito de estudio.*

4.3 LIC/ZEPA ES0000079 LA VICTORIA



Figura 4. Delimitación del LIC/ZEPA ES0000079 La Victoria. Fuente: Elaboración a partir de datos del MITECO y Govern Balear.

Península rocosa situada en el norte de la isla de Mallorca. Está formada por relieves calcáreos importantes que forman acantilados en la costa y una pequeña sierra en el interior. El espacio LIC y ZEPA son coincidentes.

La importancia de la zona se debe a la presencia del Águila Pescadora (*Pandion haliaetus*), el Cormorán Moñudo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) y otras especies del Anexo I de la Directiva 79/409/CEE. Se encuentran algunas especies endémicas o microareales como *Hypericum balearicum*, *Astragalus balearicus*, *Hippocrepis balearica* y *Lotus tetraphyllus*.

Por otro lado, el estado de conservación de la zona es bueno, al ser, en su mayor parte zona militar, el que ha impedido el acceso del público. Las principales amenazas se concretan en el uso recreativo no regulado del mar, los incendios y la construcción de segundas residencias.

Este espacio se declara a través del *Decreto 28/2006, de 24 de marzo*, por el que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Islas Baleares. En este se refleja en su artículo único se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Illes Balears, como contribución de las Illes Balears al cumplimiento de los objetivos y requisitos de la *Directiva 79/409/CEE* relativa a la conservación de las aves silvestres, a los lugares que figuran relacionados en el anexo I y cartografiados en el anexo II.

Este espacio se incluye dentro del *Plan de Gestión Badies Nord de Mallorca*, que actualmente se encuentra en estado administrativo de tramitación.

HÁBITATS presentes

Según el formulario de datos de la RN 2000 correspondiente a este espacio, se incluyen 11 hábitats, de los cuales uno es prioritario:

| Código | Superficie (ha) | Descripción | Representatividad | Conservación |
|--------|-----------------|--|-------------------|--------------|
| 1210 | 9.95 | Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados | C | B |
| 1240 | 9.95 | Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp. endémicos | C | A |
| 2110 | 9.95 | Dunas móviles embrionarias | C | B |
| 2210 | 9.95 | Dunas fijas de litoral del <i>Crucianellion maritimae</i> | C | B |
| 4090 | 9.95 | Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga | C | B |
| 5330 | 59.74 | Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos | C | B |
| 6220* | 9.95 | Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i> | C | A |
| 8210 | 9.95 | Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica | C | A |
| 92D0 | 9.95 | Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>) | C | B |
| 9320 | 665.22 | Bosques de <i>Olea</i> y <i>Ceratonia</i> | B | B |
| 9340 | 9.95 | Bosques de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i> | C | B |

Leyenda: * = Hábitat Prioritario, A= excelente, B= bueno, C=significativo.

Tabla 3. Hábitat de Interés Comunitario en la Zona LIC/ZEPA - La victoria. Fuente: Ficha Red Natura 2000.

ESPECIES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Las especies a las que se refiere el artículo 4 de la *Directiva 2009/147/CE* y enumeradas en el anexo II de la *Directiva 92/43/CEE* y evaluación del sitio para ellas, son las siguientes:

| Especie | Tipo | Abundancia |
|--|------|------------|
| <i>Burhinus oedicephalus</i> | p | |
| <i>Calandrella brachydactyla</i> | r | C |
| <i>Cerambyx cerdo</i> | p | P |
| <i>Falco peregrinus</i> | p | |
| <i>Galerida theklae</i> | p | P |
| <i>Peonia cambessedesii</i> | p | R |
| <i>Pandion haliaetus</i> | r | |
| <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> | p | |
| <i>Streptopelia turtur</i> | c | P |
| <i>Silvia sarda</i> | p | |

Leyenda: Tipo: p = permanente, r = reproductor, c = concentración, w = invernante. Abundancia: C = común, R = raro, V = muy raro, P = presente, DD= sin datos.

Tabla 4. Especies presentes en el anexo II de la Directiva Hábitat (DC 92/43/CE) en la Zona LIC/ZEPA – La victoria.
Fuente: Ficha Red Natura 2000.

En base a lo anterior, dada la distancia del proyecto al espacio LIC/ZEPA – La victoria (se encuentra a 85 m al este del albergue), se puede afirmar que los objetivos prioridad de conservación de este espacio protegido no sufrirán afección alguna por la ejecución del proyecto. El no solapamiento con el espacio protegido, la tipología de los trabajos asociados, la no construcción de infraestructura que propicie un aislamiento del espacio, la existencia de un barranco que actúa de frontera terrestre entre el albergue y el LIC/ZEPA sumado a la localización del proyecto en un entorno ya antropizado que limita la interacción directa con las especies; hace que el Proyecto no sea susceptible de causar efectos adversos apreciables.

4.4 LIC ES5310005 BADIES DE POLLENÇA I ALCÚDIA



Figura 5. Delimitación del LIC ES5310005 Badies de Pollença i Alcúdia Fuente: Elaboración a partir de datos del MITECO y Govern Balear.

Representa una zona marina que alcanza todo el espacio comprendido entre una línea trazada desde la Cabeza de Formentor a la Cabeza Farrutx y la costa. Incluye fondo de escasa profundidad que forman parte de la plataforma que une Mallorca y Menorca.

La importancia de la zona se debe a que los fondos de Posidonia son muy extensos y se encuentran en varios grados de conservación, según su situación con respecto a los puertos y zonas de fondeo. Las aguas de estas dos bahías son una importante zona de alimentación para la pardela balear y otras aves marinas prioritarias.

Este lugar, aunque se encuentra en un estado de conservación relativamente bueno, se ve afectado por varios factores. En primer lugar, hay que destacar la actividad pesquera, sobre todo la pesca de arrastre, y en segundo lugar por el tránsito marítimo, tanto comercial como turístico y deportivo. La presencia de la central térmica de Es Murterar, provoca un determinado tipo de contaminación, si bien localizado, en una zona de la bahía de Alcúdia.

La presencia de un puerto importante para el tráfico comercial, como es el puerto de Alcúdia y la de varios puertos deportivos, como los del Puerto de Pollença, Puerto de Alcúdia, Son Sierra de Marina y Colonia de Sant Pere, provocan la presencia de un importante cantidad de embarcaciones deportivas y de embarcaciones de pesca de bajura.

Los tres islotes incluidos en este lugar, los cuales son muy vulnerables, se encuentran protegidos por los planes generales de ordenación de sus respectivos municipios.

El lugar no se encuentra amparado por ninguna figura de protección regional o nacional. Dado que el 99% de la superficie son aguas territoriales incluidas en el interior de ambas bahías, tan sólo se ven afectadas por el tráfico marítimo comercial, por usos náuticos recreativos y por las actividades pesqueras artesanas y de arrastre. También se han realizado maniobras navales en el interior de estas aguas. Los tres islotes incluidos en el lugar están protegidos, a nivel urbanístico, por los planes generales de ordenación de sus respectivos municipios y por la Ley de Costas. Tan solo dos islotes, de los tres que constituyen la única parte terrestre de este lugar, son de propiedad privada. Son el islote de Formentor, de 117.500 m², y el islote de Aucanada, de 22.500 m². El tercer islote, el de la Victoria, de 2.500 m², es de dominio público. Todos ellos se encuentran afectados por la zona de dominio marítimo-terrestre.

Este espacio se declara a través del *Acuerdo del Consejo de Gobierno del día 3 de marzo de 2006, por el cual se aprueba definitivamente, una vez sometido al trámite de audiencia y información pública, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) aprobada por el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000 en el ámbito de las Illes Balears.*

HÁBITATS presents

Según el formulario de datos de la RN2000 correspondiente a este espacio, se incluyen 18 hábitats, de los cuales 4 son prioritarios:

| Código | Superficie (ha) | Descripción | Representatividad | Conservación |
|--------|-----------------|--|-------------------|--------------|
| 1110 | 307.52 | Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda | A | A |
| 1120* | 7629.71 | Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) | A | A |
| 1150* | 307.52 | Lagunas costeras | C | A |
| 1160 | 126.08 | Grandes calas y bahías poco profundas | B | B |
| 1210 | 307.52 | Vegetación anual sobre desechos marinos acumulados | A | B |
| 1240 | 307.52 | Acantilados con vegetación de las costas mediterráneas con <i>Limonium</i> spp. endémicos | C | A |
| 1310 | 307.52 | Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas | D | |
| 1410 | 307.52 | Pastizales salinos mediterráneos (<i>Juncetalia maritima</i>) | C | B |
| 1420 | 307.52 | Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos (<i>Sarcocornetea fruticosi</i>) | D | |
| 1510* | 307.52 | Estepas salinas mediterráneas (<i>Limonietalia</i>) | C | B |
| 2110 | 307.52 | Dunas móviles embrionarias | B | B |

| Código | Superficie (ha) | Descripción | Representatividad | Conservación |
|--------|-----------------|---|-------------------|--------------|
| 2120 | 307.52 | Dunas móviles de litoral con <i>Ammophila arenaria</i> (dunas blancas) | C | A |
| 3280 | 307.52 | Ríos mediterráneos de caudal permanente del <i>Paspalo-Agrostidion</i> con cortinas vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i> | A | B |
| 4090 | 307.52 | Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga | D | |
| 6220* | 307.52 | Zonas subestépicas de gramíneas y anuales de <i>Thero-Brachypodietea</i> | C | B |
| 6430 | 307.52 | Megaforbios eutrofos higrófilos de las orlas de llanura y de los pisos montano a alpino | C | B |
| 8210 | 307.52 | Pendientes rocosas calcícolas con vegetación casmofítica | C | A |
| 92D0 | 307.52 | Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (<i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i>) | C | C |

Leyenda: * = Hábitat Prioritario, A= excelente, B= bueno, C=significativo, D= pobre.

Tabla 5. Hábitat de Interés Comunitario en la Zona LIC- Badies de Pollença i Alcúdia. Fuente: Ficha Red Natura 2000.

ESPECIES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Las especies a las que se refiere el artículo 4 de la Directiva 2009/147/CE y enumeradas en el anexo II de la Directiva 92/43/CEE y evaluación del sitio para ellas, son las siguientes:

| Especie | Tipo | Abundancia |
|-----------------------------|------|------------|
| <i>Alca torda</i> | w | C |
| <i>Alca torda</i> | c | C |
| <i>Calonectris diomedea</i> | p | C |
| <i>Calonectris diomedea</i> | c | C |
| <i>Calonectris diomedea</i> | w | R |
| <i>Caretta caretta</i> | c | P |
| <i>Caretta caretta</i> | w | P |
| <i>Chlidonias hybridus</i> | c | R |
| <i>Chlidonias niger</i> | c | C |

| Especie | Tipo | Abundancia |
|--|------|------------|
| <i>Hydrobates pelagicus</i> | c | C |
| <i>Hydrobates pelagicus</i> | p | C |
| <i>Hydrobates pelagicus</i> | w | C |
| <i>Larus audouinii</i> | p | C |
| <i>Larus audouinii</i> | w | R |
| <i>Larus audouinii</i> | c | C |
| <i>Larus fuscus</i> | w | R |
| <i>Larus fuscus</i> | c | R |
| <i>Larus michahellis</i> | r | C |
| <i>Larus michahellis</i> | c | C |
| <i>Larus michahellis</i> | p | C |
| <i>Larus michahellis</i> | w | C |
| <i>Larus ridibundus</i> | c | C |
| <i>Larus ridibundus</i> | w | C |
| <i>Mergus serrator</i> | w | R |
| <i>Mergus serrator</i> | c | R |
| <i>Pandion haliaetus</i> | r | R |
| <i>Pandion haliaetus</i> | w | R |
| <i>Pandion haliaetus</i> | c | C |
| <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> | w | C |
| <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> | c | C |
| <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> | p | C |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> | w | C |
| <i>Phalacrocorax carbo</i> | c | C |
| <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> | w | C |
| <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i> | c | C |
| <i>Podiceps nigricollis</i> | c | C |

| Especie | Tipo | Abundancia |
|---------------------------------------|------|------------|
| <i>Podiceps nigricollis</i> | w | R |
| <i>Puffinus puffinus mauretanicus</i> | c | C |
| <i>Puffinus puffinus mauretanicus</i> | p | C |
| <i>Sterna sandvicensis</i> | c | C |
| <i>Sterna sandvicensis</i> | w | C |
| <i>Tursiops truncatus</i> | p | C |

Leyenda: Tipo: p = permanente, r = reproductor, c = concentración, w = invernante. Abundancia: C = común, R = raro, V = muy raro, P = presente, DD= sin datos.

Tabla 6. Especies presentes en el anexo II de la Directiva Hábitat (DC 92/43/CE) en la Zona LIC- Badies de Pollença i Alcúdia. Fuente: Ficha Red Natura 2000.

A través del Decreto 31/2007, de 30 de marzo, se aprueba el Plan de Gestión del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Badies de Pollença y Alcudia (ES5310005).

La Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), prevé en su artículo 38.1 que el Gobierno de las Islas Baleares debe fijar las medidas de conservación necesarias que impliquen, si es el caso, planes de gestión adecuados, específicos o integrados en otros instrumentos de planificación, y las apropiadas medidas reglamentarias, ejecutivas o contractuales, que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitats y de las especies de interés comunitario presentes en las zonas que formen parte de la red ecológica europea 'Natura 2000'.

En cuanto a las actividades reguladas en este espacio se establece lo siguiente:

- Artículo 2. Extracción de áridos.
 1. Se prohíbe la extracción de áridos para la construcción en el marco de lo que se establece en el artículo 124.2 del *Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el cual se aprueba el Reglamento General para Desarrollo y Ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*.
 2. Asimismo se prohíbe la extracción de arena y otros sedimentos con la finalidad de regenerar playas, exceptuando los que se extraigan de la parte sumergida proximal (nearshore) de la propia cala o playa objeto de regeneración. Sólo excepcionalmente en proyectos instados por las administraciones públicas, para el cumplimiento de sus fines, se podrán efectuar extracciones en aquellas zonas de este LIC en las que no se produzcan efectos apreciables en las praderas de *Posidonia oceanica*, *Cymodocea nodosa*, y sobre fondo de maërl, todo ello en el marco de lo que se dispone en el artículo 39 de la *Ley 5/2005 para la Conservación de los Espacios de Relevancia Ambiental y artículos concordantes de la Directiva 92/43/CEE* y sin perjuicio de las reglas de prevalencia establecidas en la normativa de Costas.

- Artículo 3. Tráfico marino
 1. En las zonas de baño debidamente balizadas e indicadas como tal, estará prohibida la navegación deportiva y de recreo, y la utilización de cualquier tipo de embarcación o medio flotante movido a vela o motor conforme a lo dispuesto en el artículo 69 del *Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para Desarrollo y Ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas*.
 2. Del mismo modo en los tramos de costa que no estén balizados como en zona de baño se entenderá que ésta ocupa una franja de mar contigua a la costa una anchura de 200 metros en las playas y 50 metros en el resto de la costa. Dentro de estas zonas no se podrá navegar a una velocidad superior a tres nudos, debiéndose adoptar las precauciones necesarias para evitar riesgos en la seguridad humana.
 3. Sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 69 del *Reglamento General para el Desarrollo y Ejecución de la Ley de Costas, aprobado por el Real Decreto 1471/1989*, la Consejería competente en materia de medio ambiente, podrá solicitar al órgano competente, el establecimiento de limitaciones o restricciones adicionales se implantarán sobre el tráfico marino en determinadas zonas, cuando se justifique que se aplican para la conservación de los hábitats de este LIC. medidas obligatoriamente deberán publicarse en los boletines oficiales pertinentes, y la zona limitada o restringida, deberá balizarse para su ubicación y conocimiento.
 4. Asimismo el lanzamiento o varada de embarcaciones deberá realizarse a través de canales debidamente señalizados.
 5. Está prohibido cualquier tipo de escorrentía desde las embarcaciones.
- Artículo 4. Pesca y recogida de muestras.
 1. Para todas las modalidades de pesca que se realicen en este LIC será de aplicación la legislación general para la pesca en aguas costeras del mar balear.
 2. Queda absolutamente restringida la pesca de arrastre y de cerco en todo el ámbito del LIC. Para el normal desarrollo de estas modalidades de pesca será requerida la autorización del órgano competente en materia de pesca.
 3. La autorización para la recogida de muestras biológicas con fines científicos y educativas en el ámbito de toda la zona LIC que se delimita, deberá ser expedida por la Dirección General de Biodiversidad.
 4. Se prohíbe con carácter general cualquier tipo de actividad de acuicultura, cultivos marinos o similares en el interior de este LIC.
- Artículo 5. Se establecerá anualmente, mediante resolución del órgano competente en materia de pesca, un período de veda y las tallas mínimas para la captura de la cigarra de mar o *Scyllarides latus* en el ámbito de todo el LIC. La nácar o *Pinna nobilis*, cuya captura o recolección está prohibida por su condición de especie catalogada, será objeto de medidas de especial vigilancia e inspección. La Consejería de Medio Ambiente, en colaboración con la Dirección General de Pesca, promoverá estudios para el posterior control y erradicación de las especies alóctonas invasoras.

- Artículo 6. Fondeos. A efectos de la conservación de la biodiversidad y, con el fin de prevenir el impacto de los fondeos en el lecho marino, se establecen las siguientes zonas grafiadas en el anexo mapa 4 que deberá tener en cuenta el órgano competente para la ordenación y/o gestión de los fondeos: Áreas de fondeo libre acondicionado: en estas áreas se puede fondear sin embargo, libremente teniendo en cuenta que el patrón debe cuidar que el fondeo, entendido como la fijación de un sistema de anclaje sobre el fondo marino, se produce sobre fondo arenoso, evitando en la medida de lo posible, la fijación del ancla sobre praderas de *Posidonia oceanica* o fondo de maërl. Áreas de fondeo regulado: en estas áreas el patrón deberá amarrar la embarcación en las boyas habilitadas y no podrá lanzar el ancla sobre el fondo marino. Para el normal uso de estos campos de boyas el usuario deberá someterse al régimen establecido por el correspondiente órgano gestor de éstos.
- Artículo 7. Buceo.
 1. La práctica del buceo con escafandra autónoma en el ámbito de este LIC se considera permitida, salvo en aquellas zonas que se restrinja esta actividad por motivos de conservación.
 2. En cualquier caso los buceadores no podrán llevar ni en la mano ni en las suyas embarcaciones instrumentos que puedan utilizarse para la pesca o extracción de especies marinas.
 3. Del mismo modo se prohíbe la alimentación o feeding de las especies.
 4. Por motivos de conservación, la Dirección General de Biodiversidad podrá instar la toma de medidas de control sobre las inmersiones en las cuevas submarinas que se localizan en este LIC para evitar los efectos de una excesiva presencia antrópica.
- Artículo 8. Emisarios submarinos. La instalación de emisarios submarinos en las zonas declaradas sensibles de este LIC y la autorización de sus vertidos deberá ajustarse a lo previsto en la normativa balear sobre zonas sensibles.

En base a lo anterior, dada la distancia del Proyecto al espacio LIC ES5310005 Badies de Pollença i Alcúdia (ubicado 165 m al norte del proyecto), que la ejecución y funcionamiento del proyecto no implica el uso de ningún recurso, valor asociado o actividad regulada en la LIC indicada y dado que se trata de un espacio natural de ámbito marítimo donde las especies objeto de conservación están asociadas principalmente a ecosistemas costeros y marinos; se puede afirmar que los objetivos prioridad de conservación del LIC no sufrirán afección alguna por la ejecución del proyecto.

4.5 ZEPA ES0000520 ESPACIO MARINO DEL NORTE DE MALLORCA

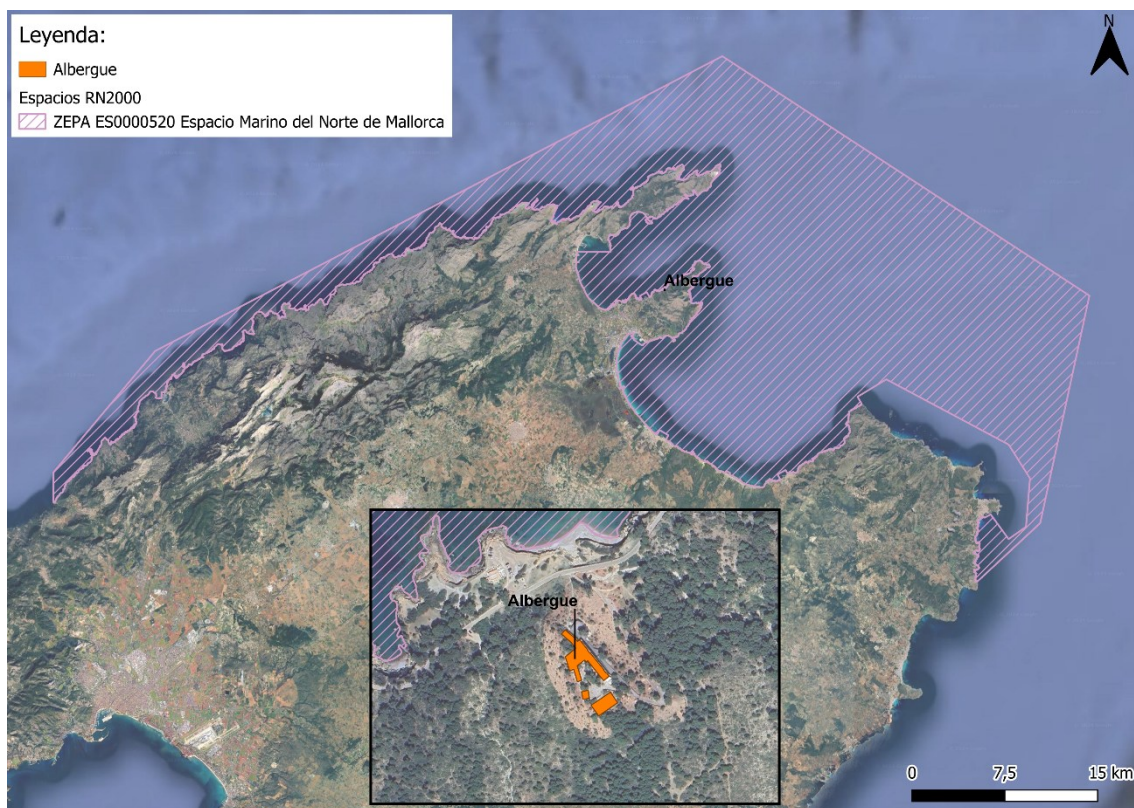


Figura 6. Delimitación de la ZEPA ES0000520 Espacio Marino del Norte de Mallorca. Fuente: Elaboración a partir de datos del MITECO y Govern Balear.

La designación de la ZEPA mediterránea ES0000520 - Espacio marino del norte de Mallorca, situada en la demarcación marina levantino-balear, se ha realizado a partir de la IBA marina ES417, ajustando sus límites de forma efectiva y coherente al objeto de garantizar la gestión adecuada de este espacio y la conservación favorable de las aves marinas que justifican su incorporación a la Red Natura 2000.

La importancia ZEPA se debe a que constituye el área de alimentación de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE tal es el caso de la pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*) y la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*). También constituye el área de extensión marina de importantes colonias de cría de diversas aves marinas incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y en el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. En concreto, de cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), en la costa adyacente se encuentran las colonias de cría más importantes de España, y de gaviota de Audouin (*Larus audouinii*).

La costa frente a la que se extiende la ZEPA se encuentra dominada por grandes acantilados en el sector occidental, sobre todo en el extremo noroeste de la sierra de Tramontana, y por amplias bahías en el centro (bahías de Pollença y Alcudia), con algún pequeño islote cercano a la costa. La plataforma continental tiene una extensión muy desigual según la zona. En el sector occidental, frente a la Serra de Tramuntana, la plataforma es muy estrecha (entre 5 y 8 kilómetros desde la costa), mientras que en el lado del canal se extiende hasta la isla de Menorca (entre 35 y 60 kilómetros según la zona).

La profundidad de las aguas en la ZEPA oscila entre 0 y 620 metros, que se alcanzan al norte de la península de Formentor, si bien en general la profundidad oscila entre 0 y 100 metros. Los fondos son de grava y rocas en los principales cabos, y de arena en el interior de las bahías. La zona del canal es de poca profundidad, apenas sobrepasa los 100 metros, y es de naturaleza mixta con fondos bien conservados. Desde el punto de vista oceanográfico es reseñable la influencia de las corrientes superficiales y de los frentes oceanográficos del mar balear, que hacen de ésta una zona de elevada productividad y de gran importancia para el desove de diversas especies de peces.

En el ámbito costero, básicamente en torno a las bahías de Formentor y Alcudia y en la zona de Punta de Sa Foradada aparecen praderas de posidonia (*Posidonia oceanica*) bien conservadas incluidas en los LIC ES5310005 y ES5310082. Este es un hábitat de gran interés ecológico que, entre otros aspectos, resulta fundamental para la alimentación de algunas aves marinas como el cormorán moñudo. En general, la zona actúa como zona de alimentación y extensión marina de importantes colonias de cría de ciertas especies de aves marinas amenazadas.

En la costa norte mallorquina existen numerosos núcleos y áreas urbanas de alto interés turístico, entre los que destacan Pollença y Alcudia. En consecuencia, tanto la zona costera como la marina son utilizadas para la realización de numerosas actividades recreativas relacionadas con el turismo (navegación recreativa, buceo, etc.). La presencia de un puerto importante para el tráfico comercial, como es el puerto de Alcudia la de varios puertos deportivos, como los del Puerto de Pollença, Puerto de Alcudia, Son Serra de Marina y Colonia de San Pedro, facilitan la presencia de un importante contingente de embarcaciones deportivas y de pesca litoral. La zona es atravesada por la principal línea marítima de comunicación entre las islas de Menorca y Mallorca. La actividad pesquera es importante, el ámbito marino es utilizado como caladero por la flota de los puertos locales. En Pollença y Alcudia tienen base muchos barcos de artes menores (16 y 32 respectivamente a finales de 2012), y dos palangreros de fondo, así como diversos arrastreros. Se debe tener en cuenta la existencia de la Reserva Marina pesquera Levante de Mallorca - Cala Rajada, dónde se lleva a cabo una explotación sostenida de los recursos de interés pesquero. En la bahía de Alcudia la presencia de una central térmica de Es Murterar genera contaminación en el ámbito marino.

Este espacio se declara a través de la Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas españolas.

Este espacio no se incluye dentro de ningún Plan de Gestión aprobado a fecha de realización de este informe.

ESPECIES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Las especies a las que se refiere el artículo 4 de la *Directiva 2009/147/CE* y enumeradas en el anexo II de la *Directiva 92/43/CEE* y evaluación del sitio para ellas, son las siguientes:

| Especie | Tipo | Abundancia |
|--|------|------------|
| <i>Calonectris diomedea</i> | c | |
| <i>Chlidonias niger</i> | c | P |
| <i>Hydrobates pelagicus</i> | c | P |
| <i>Larus audouinii</i> | r | P |
| <i>Larus fuscus</i> | w | P |
| <i>Larus melanocephalus</i> | w | P |
| <i>Larus michahellis</i> | p | P |
| <i>Larus ridibundus</i> | c | P |
| <i>Mergus serrator</i> | c | P |
| <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> | r | |
| <i>Puffinus puffinus mauretanicus</i> | c | |
| <i>Stercorarius skua</i> | c | P |
| <i>Sterna hirundo</i> | c | P |
| <i>Sterna sandvicensis</i> | w | P |
| <i>Sula bassana</i> | w | P |

Leyenda: Tipo: p = permanente, r = reproductor, c = concentración, w = invernante. Abundancia: C = común, R = raro, V = muy raro, P = presente, DD= sin datos.

Tabla 7. Especies presentes en el anexo II de la Directiva Hábitat (DC 92/43/CE) en la Zona ZEPA- Espacio marino del norte de Mallorca. Fuente: Ficha Red Natura 2000.

A continuación, se recogen los objetivos de conservación y las directrices de gestión que, atendiendo a las particularidades de la ZEPA Espacio Marino del Norte de Mallorca, le son de aplicación en virtud de aquellos que se definen en el documento marco. Para facilitar su comprensión se adjuntan en forma de tabla sintética señalando, en cada caso, las particularidades o especificidades que deben ser consideradas

| OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN | DIRECTRICES DE GESTIÓN | PARTICULARIDADES |
|--|--|--|
| 1) Definir el estado de conservación favorable de los taxones clave que han motivado la designación de la ZEPA. Profundizar en el conocimiento de los taxones clave y de sus hábitats. | LÍNEA ESTRATÉGICA: (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas. | Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión. |
| <i>Objetivos Operativos</i> | <i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i> | |
| 1.1: Concretar, para los taxones clave en la ZEPA, el tamaño poblacional de referencia, los índices de abundancia o la superficie de ocupación por encima de los cuales considerar que los mismos se encuentran en un estado de conservación favorable. | (IC-1) Estudio taxones clave ZEPA. Establecer Valores de referencia. | Taxones clave: pardela cenicienta mediterránea (<i>Calonectris diomedea diomedea</i>), pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>), comorán moñudo mediterráneo (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>) y gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>). |
| 1.2: Establecer un seguimiento adecuado del status poblacional de los taxones clave en la ZEPA y de sus factores de amenaza. | (IC-2) Programa censos taxones clave ZEPA. | |
| 1.3: Profundizar en el conocimiento de los taxones clave en relación a sus patrones de alimentación y relaciones tróficas en la ZEPA. | (IC-4) Estudios patrones de alimentación y relaciones tróficas taxones clave ZEPA. | |
| 1.4: Profundizar en el conocimiento de los patrones de movimiento y el uso del espacio que hacen los taxones clave en la zona de estudio. | (IC-5) Estudios patrones de movimiento y uso del espacio taxones clave ZEPA. | |
| 1.6: Analizar la relación de la ZEPA con otros espacios naturales de interés para la conservación de las poblaciones y taxones clave. | (IC-7) Estudios origen/destino taxones clave y relación con otros espacios protegidos. | La pardela cenicienta parece proceder de sus colonias de cría de Menorca. |
| 1.7: Evaluar la incidencia del denominado Cambio Global o Cambio Climático en las características de la ZEPA y la biología de los taxones clave. | (IC-8) Estudios para evaluar la incidencia del Cambio Climático en la biología de los taxones clave. | - |

| | | |
|--|--|---|
| 2) Profundizar en el conocimiento científico de otras aves marinas y hábitats de interés presentes en la ZEPA. | LÍNEA ESTRATÉGICA: (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas. | Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión. |
| <i>Objetivos Operativos</i> | <i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i> | |
| 2.1: Profundizar en el conocimiento de otras aves marinas y hábitats presentes en la ZEPA y determinar sus relaciones ecológicas con los taxones clave que justifican la designación de la misma, de forma que se garantice el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales para la conservación de estas últimas. | (IC-9) Estudio otras aves marinas y hábitats de interés en ZEPA. | Otros taxones relevantes: paíño europeo mediterráneo (<i>Hydrobates pelagicus melitensis</i>), serreta mediana (<i>Mergus serrator</i>), alcatraz atlántico (<i>Morus bassanus</i>), págalo grande (<i>Stercorarius skua</i>), gaviota reidora (<i>Larus ridibundus</i>), gaviota cabecinegra (<i>Larus melanocephalus</i>), gaviota sombría (<i>Larus fuscus</i>), charrán patinegro (<i>Sterna sandvicensis</i>), charrán común (<i>Sterna hirundo</i>) y fumarel común (<i>Chlidonias niger</i>). Otros taxones: gaviota patiamanilla (<i>Larus michahellis atlantis</i>). |

| | | |
|--|--|---|
| 3) Minimizar la afección negativa de la actividad pesquera sobre las aves marinas objeto de conservación y sus hábitats. | LÍNEA ESTRATÉGICA: (PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca Sostenible y Responsable. (SP) Sensibilización y participación ciudadana. | Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión. |
| <i>Objetivos Operativos</i> | <i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i> | |
| 3.1 /3.2/3.3/3.4 | (PSR-1) Convenios sector pesquero. | La actividad pesquera es importante: artes menores, palangreros de fondo y superficie y arrastreros. El palangre incide sobre la mortalidad accidental de las pardelas. Por su parte, el cormorán moñudo es especialmente sensible a la mortalidad accidental por las redes de enmalle. Considerar la existencia de la Reserva Marina pesquera Levante de Mallorca - Cala Rajada. Entre las medidas de mitigación recomendadas para el palangre: línea espantapájaros, calado nocturno, cebo azul, dispositivos de calado sumergido, disuasores acústicos, alterar sabor cebos, otros. (Ver documento marco). Para el enmalle: uso de materiales biodegradables, redes visibles para las aves. |
| 3.1: Minimizar la mortalidad accidental de ejemplares de aves por los artes de pesca (palangre y otros artes –enmalle, cerco, etc.-). | (PSR-2) Programas de observadores pesqueros ZEPA. | |
| | (PSR-3) Estudio incidencia mortalidad de aves por captura accidental en artes de pesca. | |
| | (PSR-4) Medidas mitigación de la captura accidental para cada zona y estudio de eficacia. Asesoramiento y recomendaciones científicas en el marco de las ORPs implicadas en las áreas propuestas (ICCAT y CGPM en el Mediterráneo). | |
| | (PSR-6) Incentivar barcos que incluyan sistemas e instrumentos que reduzcan las capturas accidentales de aves marinas. | |
| | (PSR-7) Protocolo rescate de aves vivas/heridas atrapadas en anzuelos. | |
| 3.2: Garantizar la disponibilidad de alimento para las aves (peces pelágicos y otras presas) a unos niveles adecuados en la zona. 3.3: Analizar la influencia de los descartes sobre las especies objeto de conservación, y prever posibles respuestas ante la reducción/desaparición de este recurso, para minimizar el impacto. | (PSR-8) Estudio influencia local de los descartes sobre biología y comportamiento de los taxones clave. | |
| 3.4: Sensibilizar a los pescadores sobre su papel como garantes de la conservación y procurar la participación activa de este colectivo en el desarrollo de las medidas que establecen las directrices de gestión. | (PSR-10) Programa específico para sensibilizar a los pescadores. (SP-4) (SP-2) Código de buenas prácticas. | |

| | | |
|--|---|---|
| 4) Promover un uso público del espacio marino ordenado y compatible con la conservación de las aves marinas. | LÍNEA ESTRATÉGICA: (UP) Uso público y actividades turístico-recreativas en el espacio. (SP) Sensibilización y participación ciudadana. | Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión. |
| <i>Objetivos Operativos</i> | <i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i> | |
| 4.1: Regular la práctica de actividades deportivas y recreativas en la zona, tales como el buceo, las actividades náuticas, la pesca recreativa o las actividades aeronáuticas. | (UP-1) Inventario actividades turísticas, recreativas y de ocio en la ZEPA. | La zona es transitada por numerosos barcos de recreo, especialmente durante el período estival. También la pesca recreativa se practica en la zona. |
| 4.2: Difundir entre la población local y los usuarios del espacio, los valores naturales existentes en la ZEPA. | (UP-6) Convenios con empresas y/o asociaciones sector turístico-recreativo. (UP-7) (SP-4) Programa específico de sensibilización sector turístico-recreativo. (SP-2) Código de buenas prácticas. | |
| 4.3: Promover actividades recreativas sinérgicas, complementarias y compatibles con los valores de la ZEPA. | (UP-5) Potenciar actividades recreativas compatibles con valores de la ZEPA. | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>6) Prevenir afecciones sobre las aves marinas derivadas de actividades que, con carácter futuro, pueden implantarse en la ZEPA y su área de influencia.</p> <p><i>Objetivos Operativos</i></p> | <p>LÍNEA ESTRATÉGICA: (PCA) Prevención y control de actividades que constituyen una amenaza.</p> <p><i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i></p> | <p>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</p> |
| <p>6.1: Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en el medio marino que puedan tener incidencia en las especies y en el espacio: acuicultura, aprovechamiento de la energía eólica offshore, aprovechamiento de combustibles fósiles, otros.</p> <p>6.2: Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en tierra con incidencia en el medio marino.</p> | <p>(PCA-1) Zona de exclusión para la instalación de parques eólicos.</p> <p>(PCA-2) Cumplimiento artículo 45 de la Ley 42/2007. Consideraciones sobre la evaluación repercusiones en la ZEPA de cualquier plan, programa o proyecto con incidencia en la misma.</p> <p>(PCA-3) Especificaciones sobre el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, Análisis Ambiental y Evaluación Ambiental para los planes, programas y proyectos sujetos a los mismos.</p> <p>(PCA-4) Especificaciones a tener en cuenta por los planes, programas y proyectos en relación a su incidencia sobre las aves objeto de conservación y sus hábitats.</p> | <p>-</p> |
| <p>7) Prevenir riesgos. Reducir daños ambientales derivados del transporte marítimo, de vertidos accidentales o del desarrollo otro tipo de actividades.</p> <p><i>Objetivos Operativos</i></p> | <p>LÍNEA ESTRATÉGICA: (CR) Control de Riesgos ambientales. Transporte marítimo, Vertidos accidentales y Otras Actividades.</p> <p><i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i></p> | <p>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</p> |
| <p>7.1: Minimizar alteraciones derivadas del transporte marítimo en la zona.</p> <p>7.2: Incorporar protocolos de actuación que garanticen la actuación rápida y efectiva en defensa de las aves objeto de conservación ante un hipotético caso de vertido de hidrocarburos, dentro de los planes e instrumentos de contingencia contra la contaminación marina, de ámbito nacional o autonómico.</p> <p>7.3: Promover que las actividades militares en el ámbito de la ZEPA se desarrollen de forma compatible y adecuada con la conservación del espacio.</p> | <p>(CR-1) Regulación emisión ruido.</p> <p>(CR-2) Protocolos de actuación caso de vertido de hidrocarburos.</p> <p>(CR-3) Recomendaciones al desarrollo de maniobras militares en el ámbito de la ZEPA.</p> | <p>La zona entorno a la Bahía de Alcudia soporta un intenso tráfico marítimo y ha sido objeto, en ocasiones, de maniobras navales.</p> <p>Las pardelas, por su carácter gregario, son muy susceptibles a sufrir mortalidad masiva en caso de vertidos accidentales. También los cormoranes por sus hábitos buceadores.</p> |
| <p>8) Favorecer líneas de investigación que permitan profundizar en el conocimiento de las aves y del efecto que tienen sobre ellas los diferentes usos y aprovechamientos establecidos en el espacio marino.</p> <p><i>Objetivos Operativos</i></p> | <p>LÍNEA ESTRATÉGICA: (ISR) Investigación, seguimiento y recuperación.</p> <p><i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i></p> | <p>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</p> |
| <p>8.1: Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar líneas de investigación aplicada en la ZEPA.</p> <p>8.2: Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.</p> | <p>(ISR-1) Convenios y colaboración comunidad científica</p> <p>(ISR-2) Promover estudios científicos</p> <p>(ISR-3) Condicionado al desarrollo de programas y proyectos de investigación</p> <p>(ISR-4) Sistema de seguimiento avance conocimiento científico de la zona</p> <p>(ISR-5) Base actuaciones de intervención activa (regeneración, recuperación, etc.)</p> | <p>-</p> |

| 9) Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación de la ZEPA. | LÍNEA ESTRATÉGICA: (SP) Sensibilización y participación ciudadana | Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión. |
|---|--|---|
| <i>Objetivos Operativos</i> | <i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i> | |
| 9.1: Divulgar los valores naturales existentes en la zona, así como el contenido y propuestas de las directrices de gestión entre los actores sociales implicados con el fin de procurar el desarrollo sostenible de las actividades que tienen incidencia sobre la ZEPA y fomentar su participación activa. | (SP-1) Divulgación valores ZEPA a través herramientas propias del Órgano Gestor | |
| | (SP-2) Código de buenas prácticas | |
| | (SP-3) Elaboración y distribución material divulgativo | |
| 9.2: Procurar la sensibilización social y participación ciudadana en relación a los problemas de conservación de las aves marinas de la ZEPA. | (SP-4) Programas de sensibilización sectores de actividad incidentes en la ZEPA | |
| | (SP-5) Programas educativos en centros escolares y sociales | |
| | (SP-6) Programas de voluntariado ambiental | |
| 9.3: Garantizar la participación de los actores implicados y del público general en la elaboración de los instrumentos de gestión que desarrollen las presentes directrices. | (SP-7) Planificación y diseño del proceso de participación ciudadana para la elaboración de instrumentos de desarrollo. | |
| 10) Favorecer la cooperación entre administraciones para asegurar el efectivo desarrollo de las directrices de gestión. | LÍNEA ESTRATÉGICA: (CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas | Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión. |
| <i>Objetivos Operativos</i> | <i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i> | |
| 10.1: Fomentar la colaboración entre las diferentes administraciones competentes en el ámbito marino de la ZEPA, de manera que se posibilite la consecución de los objetivos de conservación del espacio y se optimicen los recursos administrativos y de gestión. | (CCA-1) Establecimiento de mecanismos de cooperación, consulta e intercambio de información. | Administraciones competentes e implicadas –sin perjuicio de otras que puedan ser de interés– <ul style="list-style-type: none"> • Unión Europea • Estado Español <ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente - Ministerio de Energía y Turismo - Ministerio de Defensa - Ministerio de Fomento • Gobierno Balear • Administración Local: Ayuntamientos de Alcúdia, Artá, Capdepera, Deyà, Escorca, Fornalutx, Muro, Pollença, Santa Margalida, Sóller y Valldemossa. |
| 10.2: Garantizar la regulación y el control de las actividades que se desarrollan en la ZEPA, asegurando el desarrollo normativo adecuado y el posterior cumplimiento del mismo en relación al mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada. | (CCA-2) Desarrollo de normativas coherentes y sinérgicas con valores de conservación de la ZEPA. | |
| 10.3: Garantizar la coherencia de los objetivos y medidas adoptadas entre todos los espacios de la Red Natura 2000 (marinos y terrestres) y con la Red de Áreas Marinas Protegidas de España. | (CCA-3) Contactos y colaboración con administraciones gestoras de otros espacios. | |

Figura 7. Objetivos de gestión de la ZEPA Espacio marino del norte de Mallorca. Fuente: Directrices de gestión y seguimiento ZEPA ES0000520 Espacio Marino del Norte de Mallorca.

En base a lo anterior, dada la distancia del Proyecto al espacio ZEPA ES0000520 - Espacio marino del norte de Mallorca (ubicado 165 m al norte del proyecto), que la ejecución y funcionamiento del proyecto no implica el uso de ningún recurso o valor asociado a la LIC indicada, que se trata de un espacio natural de ámbito marítimo donde las especies objeto de conservación están asociadas principalmente a ecosistemas costeros y marinos, y sumado a la localización del proyecto en un entorno ya antropizado que limita la interacción directa con las especies; hace que el Proyecto no sea susceptible de causar efectos adversos apreciables.

Con la información indicada en los apartados anteriores se consideran aplicadas las directrices establecidas en los pasos 3, 4 y 5 de la guía “Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E”).

No siendo necesario continuar con los pasos de la mencionada guía teniendo en cuenta que el espacio Red Natura 2000 más cercano está a 85 m, y no se identifican impactos previsibles del Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria sobre los objetivos de conservación de los LIC ES0000079-La Victoria, ES5310005-Badies de Pollença i Alcúdia ni sobre la ZEPA ES0000079-La Victoria y ES0000520-Espacio marino del norte de Mallorca.

5 CONCLUSIONES

Los Espacios Red Natura 2000 más cercanos al Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria son:

- LIC/ZEPA ES0000079 - La Victoria. Situada 85 m al este del albergue.
- LIC ES5310005 - Badies de Pollença i Alcúdia. Ubicado 165 m al norte del proyecto.
- ZEPA ES0000520 - Espacio marino del norte de Mallorca. Localizado 165 m al norte.




Según el proceso metodológico recomendado en la guía “*Recomendaciones sobre la información necesaria para incluir una evaluación adecuada de repercusiones de proyectos sobre Red Natura 2000 en los documentos de evaluación de impacto ambiental de la A.G.E*” se procede a la toma de decisión sobre si se aborda o no la evaluación de repercusiones sobre los Espacios Red Natura 2000. Para ello, se responde a las cuestiones de filtrado descritas en la mencionada guía para determinar la necesidad o no de realizar la evaluación de repercusiones sobre los lugares Red Natura. Siendo en este caso todas las respuestas son negativas, por lo que se concluye la no necesidad de realizar la evaluación de repercusiones sobre Espacios Red Natura 2000.

Asimismo, a la vista de lo anteriormente expuesto, y de las demás cuestiones estudiadas a lo largo del presente documento, se concluye que, el Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria, **NO ES SUSCEPTIBLE DE CAUSAR EFECTOS ADVERSOS APRECIABLES** sobre las prioridades de conservación de los LIC La Victoria, Badies de Pollença i Alcúdia ni sobre la ZEPA La Victoria y Espacio marino del norte de Mallorca.

En cumplimiento de lo expuesto en la Disposición Adicional Séptima de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, el objetivo del presente Estudio es solicitar al órgano Gestor en la Comunidad Autónoma de Islas Baleares de los espacios RN 2000 objeto de estudio, un informe que permita acreditar que el Proyecto de Reforma Integral del Albergue de La Victoria, no es susceptible de causar efectos adversos apreciables en los mismos como resultado de los trabajos previstos, tal como se demuestra en este documento.

6 AUTORES DEL ESTUDIO

Para la elaboración de la presente evaluación de repercusiones Red Natura 2000 del proyecto de reforma integral del Albergue la Victoria, Alcudia (Mallorca) se ha contado con el equipo redactor detallado a continuación:

| APELLIDOS, NOMBRE | TITULACIÓN | FIRMA |
|---|--|--|
| Técnico redactor | | |
| RODRÍGUEZ OTERO, Miguel 71.465.578-R | GRADUADO EN INGENIERÍA FORESTAL Y DEL MEDIO NATURAL / GRADUADO EN CIENCIAS AMBIENTALES |  |
| SANTANA SANTOS, Javier 79.029.070-N | GDO. CC. AMBIENTALES |  |
| Coordinadores | | |
| DÍEZ CADAVID, Aída 71.418.680-T | LCDA. CC. BIOLÓGICAS |  |

7 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ley 5/2005 de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO).
- Subdirección General de Biodiversidad y Medio Natural. (2019). Guía metodológica de evaluación de impacto ambiental en Red Natura 2000. Ministerio para la transición ecológica.
- Decreto 28/2006, de 24 de marzo, por el que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el ámbito de las Islas Baleares.
- Formulario de LIC/ZEPA ES0000079 La Victoria.
- Decreto 31/2007, de 30 de marzo, se aprueba el Plan de Gestión del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Badies de Pollença y Alcudia (ES5310005).
- Formulario de LIC ES5310005 Badies de Pollença i Alcúdia.
- Plan de Gestión del Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Badies de Pollença y Alcudia (ES5310005).
- Acuerdo del Consejo de Gobierno del día 3 de marzo de 2006, por el cual se aprueba definitivamente, una vez sometido al trámite de audiencia y información pública, la lista de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) aprobada por el Acuerdo del Consejo de Gobierno de 28 de julio de 2000 en el ámbito de las Illes Balears.
- Formulario de ZEPA ES0000520 Espacio Marino del Norte de Mallorca.
- Directrices de gestión y seguimiento ZEPA ES0000520 Espacio Marino del Norte de Mallorca.