

*ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL DEL  
PROYECTO  
“REFORMA Y  
AMPLIACIÓN PARA  
AGROTURISMO EN  
EDIFICACIONES  
AISLADAS EN SUELO  
RÚSTICO. CASES DE  
CALA MOLTÓ.”*

29/08/2017

Son Juamell S.L.





AGOSTO 2017

Equipo redactor:

Miquel Lliteras: Director de Gest Ambiental

Neus Lliteras: Técnica de Gest Ambiental



## Índice

<b>ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>1. DOCUMENTO DE SÍNTESIS DEL PROYECTO .....</b>	<b>4</b>
a) Introducción .....	4
b) Descripción del proyecto.....	6
c) Análisis y justificación de alternativas.....	8
d) Identificación y evaluación de los impactos .....	9
e) Medidas preventivas, reductoras y compensatorias.....	11
f) Plan de vigilancia ambiental.....	12
<b>2. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES, EN LAS FASES DE EJECUCIÓN, EXPLOTACIÓN Y DESMANTELAMIENTO. ....</b>	<b>16</b>
a) Localización.....	16
b) Relación de todas las acciones inherentes a la actuación de que se trate, mediante un examen detallado tanto de la fase de su realización como de su funcionamiento.....	18
c) Descripción de los materiales a utilizar, suelo a ocupar, y otros recursos naturales cuya eliminación o afectación se considere necesaria para la ejecución del proyecto.....	24
d) Descripción de los tipos, cantidades y composición de los residuos, vertidos, emisiones o cualquier otro elemento derivado.....	27
<b>3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO QUE RESULTEN AMBIENTALMENTE MÁS ADECUADAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA. ....</b>	<b>29</b>
<b>4. INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS E INTERACCIONES ECOLÓGICOS O AMBIENTALES CLAVES. ....</b>	<b>31</b>
a) Identificación y descripción de los impactos a cada agente ambiental.....	32
b) Evaluación de los impactos .....	40
c) La sostenibilidad del proyecto .....	65
<b>5. EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES SOBRE LA XN 2000 .....</b>	<b>66</b>
a) Descripción de los elementos sensibles de la XN 2000 .....	68
b) Otras características ambientales de la zona del proyecto.....	71
c) Identificación y descripción de impactos del proyecto sobre la XN 2000 .....	77
<b>6. MEDIDAS PREVENTIVAS, REDUCTORAS Y COMPENSATORIAS .....</b>	<b>82</b>
<b>7. METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO .....</b>	<b>84</b>
<b>ANEXO I. INCIDENCIA PAISAJÍSTICA</b>	
<b>ANEXO II. FOTOGRAFIAS</b>	



# **Estudio de Impacto Ambiental del proyecto “Reforma y ampliación para agroturismo en edificaciones aisladas en suelo rústico. Cases de Cala Moltó.”**

**SON JUAMELL S.L.**

## **ANTECEDENTES**

El Artículo 17.1 de la Ley 12/2016, de 17 de agosto, determina que la evaluación de impacto ambiental ordinaria, la evaluación de impacto ambiental simplificada, la presentación de la documentación y el cómputo de plazos se llevará a cabo de conformidad con los procedimientos que prevé la normativa básica estatal y las particularidades que prevé esta ley. En el apartado 5 del mismo artículo especifica que los estudios de impacto ambiental incluirán un anexo de incidencia paisajística que identifique el paisaje afectado por el proyecto, los efectos de su desarrollo y, en su caso, las medidas protectoras, correctoras o compensatorias.

El Artículo 17.1 de la Ley 21/2013, de evaluación ambiental, determina que la evaluación de impacto ambiental se desarrollará en los siguientes trámites:

- a) Solicitud de inicio
- b) Análisis técnico del expediente de impacto ambiental
- c) Declaración de impacto ambiental.

El Artículo 35 de la misma Ley determina el contenido mínimo del estudio de impacto ambiental:

- a) Descripción general del proyecto y previsiones en el tiempo sobre la utilización del suelo y de otros recursos naturales.

Estimación de los tipos y cantidades de residuos vertidos y emisiones de materia o energía resultantes.

- b) Exposición de las principales alternativas estudiadas, incluida la alternativa cero, o de no realización del proyecto, y una justificación de las principales razones de la solución adoptada, teniendo en cuenta los efectos ambientales.
- c) Evaluación y, si procede, cuantificación de los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto sobre la población, la salud humana, la flora, la fauna, la biodiversidad, la geodiversidad, el suelo, el subsuelo, el aire, el agua, los factores climáticos, el cambio climático, el paisaje, los bienes materiales, incluido el patrimonio cultural, y la interacción entre todos los factores mencionados, durante las fases de ejecución, explotación y en su caso durante la demolición o abandono del proyecto.

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

- d) Medidas que permitan prevenir, corregir y, en su caso, compensar los efectos adversos sobre el medio ambiente.
- e) Programa de vigilancia ambiental.
- f) Resumen del estudio y conclusiones en términos fácilmente comprensibles.

# 1. DOCUMENTO DE SÍNTESIS DEL PROYECTO

## a) Introducción

El proyecto contempla la reforma y ampliación de una serie de edificaciones existentes en la finca Son Moltó, situada en el polígono 5 parcela 71 del TM de Capdepera, para uso como establecimiento de alojamiento de turismo rural (Agroturismo).

En total se proyectan 20 unidades de alojamiento dobles, con un total de 40 plazas. Estas actuaciones implican un cambio del uso actual (residencial-ganadero) a uso de agroturismo.

Las edificaciones se encuentran ubicadas en suelo rústico, a unos 2 kilómetros del núcleo urbano de Capdepera, tomando el desvío del Camí de Cala Moltó desde la carretera de Capdepera a Cala Mesquida.

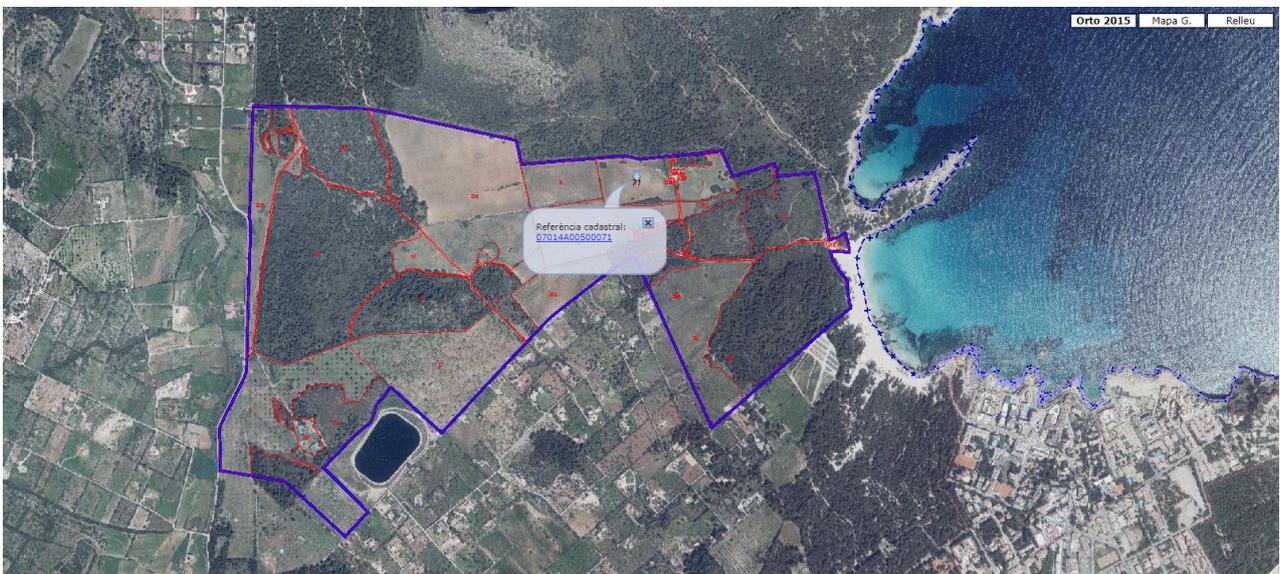


Imagen 1. Mapa de situación.  
Fuente. IDEIB

La parcela tiene una superficie de 1.605.003 m<sup>2</sup> y la ocupación del suelo actual es de 892.41m<sup>2</sup> y se propone una ampliación de 873,4 m<sup>2</sup>.

El proyecto está sometido a las siguientes normativas:

- Art. 6.1 de la Ley 10/90 de Disciplina Urbanística, BOCAIB núm. 141, de 17 de noviembre de 1990
- Planeamiento vigente municipal del TM de Capdepera

Sobre la parcela:

- Pla Territorial de l'Illa de Mallorca (PTIM), BOIB núm. 188 ext. de 31 de diciembre de 2004; modificación 1 en el BOIB 90, de 15 de junio de 2010; modificación 2 en el BOIB 18 extraordinario de 4 de febrero de 2011.

- Decreto Ley 1/2016 de 12 de enero que modifica el anexo I de la Ley 6/1999, modificándose la matriz de ordenación de usos.
- Artículo 140.2 de la Ley 2/2014 de Ordenación y Uso del Suelo de les Illes Balears (BOIB 43 de 29 de marzo).
- La parcela no reúne las condiciones de solar según el artículo 82 de la Ley del Suelo y ordenación urbana al tratarse de suelo no urbanizable.

Se trata de un proyecto sobre suelo no urbanizable, una parte del cual se desarrolla en un espacio incluido en Xarxa Natura 2000 (XN 2000). Concretamente, el proyecto afecta al LIC y ZEPA de las Montañas de Artá, zona identificada con el código ES0000227 de la XN 2000.

A parte de la XN 2000, el proyecto se ve afectado por la siguiente zonificación, que se expresa según cada normativa que afecta al planeamiento (zona de afección) y la zona del proyecto. Cabe destacar que no todas las zonificaciones afectan directamente a la zona del proyecto, pero si que se encuentra dentro de su área de influencia.

NORMATIVA	PLANEAMIENTO	PROYECTO
PTM	AANP, ANEI, SRG, APT Costas, APR inundaciones, APR Erosión, APR incendios, UP 5, XN 2000, PORN, Seguridad aeronáutica	SRG y UP 5

Tabla 1. Zonas de protección en el área del proyecto según normativa  
Fuente: elaboración propia a partir del proyecto

A continuación se desglosan los acrónimos de cada zonificación:

- **AANP:** Áreas Naturales de Alto Nivel de Protección
- **ANEI:** Áreas Naturales de Especial Interés
- **APR:** Áreas de Prevención de Riesgos (inundaciones, erosión, incendios)
- **LIC:** Lugares de Interés Comunitario
- **ZEPA:** Zonas de Especial Protección para las Aves
- **APT:** Áreas de Protección Territorial
- **SRG:** Suelo Rústico General
- **UP 5:** Unidad Paisajística 5 del PTM, Península de Llevant
- **XN 2000:** Xarxa Natura 2000
- **PORN:** Plan de Ordenación de Recursos Naturales

## b) Descripción del proyecto

Las construcciones existentes en la finca de Cala Moltó, están formadas por cuatro edificaciones aisladas, definidas en el proyecto como:

- Edificio Principal.
- Anexo A.
- Anexo B
- Anexo C.

Las edificaciones antes descritas, serán objeto de su reforma y cambio de uso. También existe un "safareig", el cual no será objeto de intervención.

En la siguiente imagen se identifican las modificaciones previstas en el proyecto a partir de las edificaciones existentes (sombreado gris):

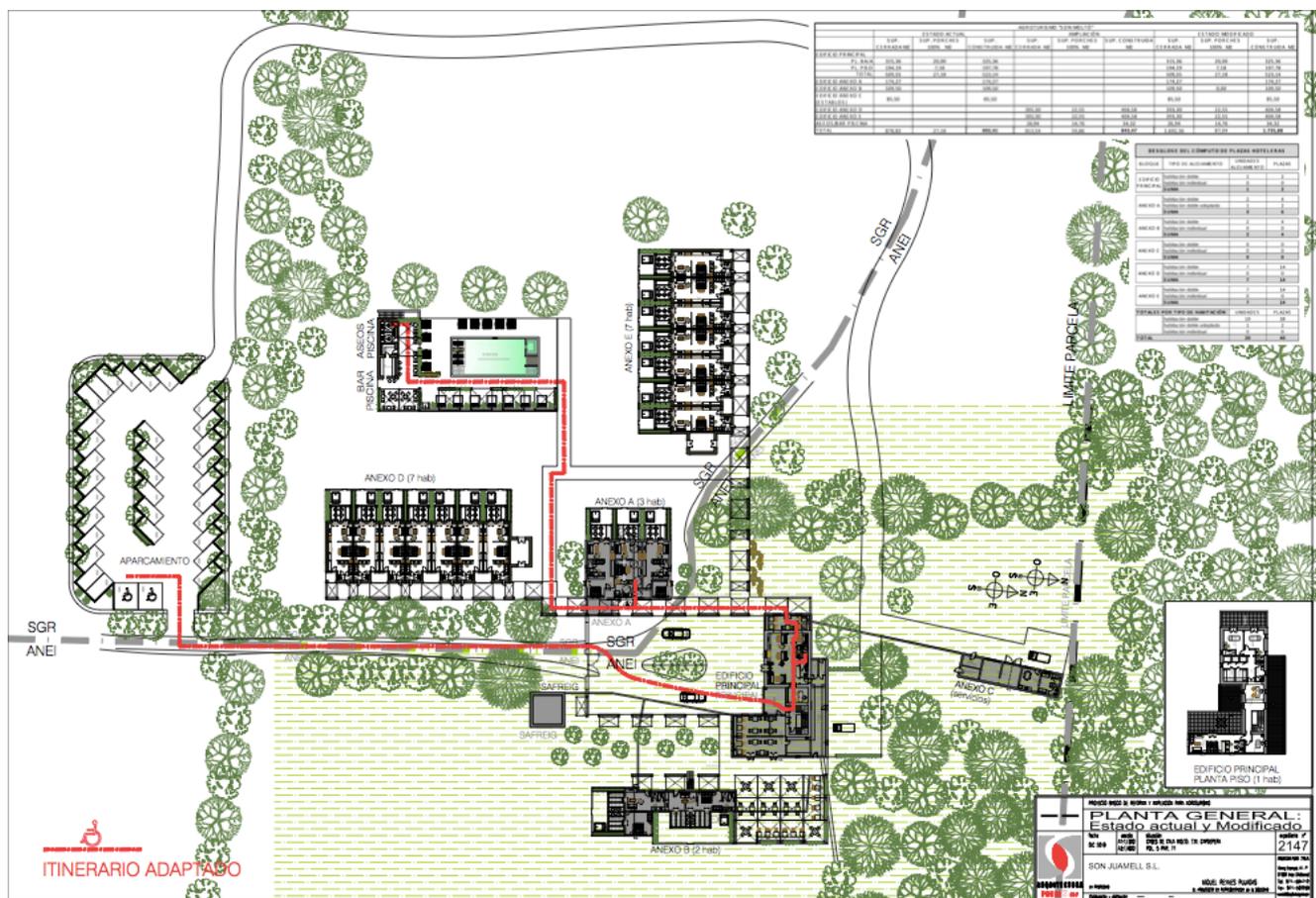


Imagen 2. Detalle del estado actual y modificado del proyecto

### Reforma de los edificios existentes:

En el **Edificio principal**, se proyecta la reforma total de dicho edificio, para la creación en la planta baja de una recepción, comedor, cocina, salón-comedor y aseos adaptados. En la planta piso, se proyecta un despacho de dirección, una habitación con baño y terraza, una zona de masajes con aseo, duchas, baño turco y sauna.

En el **Edificio Anexo A**, se proyectan tres unidades de alojamiento, compuestas de dormitorio, baño y salón. En su zona exterior se proyecta una pérgola y un pequeño jardín en cada una de las unidades. La unidad central de dicho edificio, está adaptado para uso de personas con discapacidad.

En el **Edificio Anexo B**, se proyectan dos unidades de alojamiento, compuestas de dormitorio doble, baño y salón. En la zona exterior, se proyecta una pérgola y un pequeño jardín en cada una de las unidades.

En el **Edificio Anexo C**, se proyecta una zona para personal, con baño y vestuario, un lencería, cuarto de basuras y cuarto refrigerado para basuras orgánicas.

Las edificaciones existentes no modifican en ningún caso ni su forma, ni la altura ni las cubiertas.

#### Nuevas edificaciones:

Se proyecta el **Edificio Anexo D**, compuesto de planta baja, el cual se compone de siete unidades de alojamiento pareadas, todas ellas compuestas de dormitorio doble, salón y baño. En su zona exterior, se proyecta una pérgola y un pequeño jardín en cada una de las unidades.

Se proyecta el **Edificio Anexo E**, compuesto de planta baja, el cual se compone de siete unidades de alojamiento pareadas, todas ellas compuestas de dormitorio doble, salón y baño. En su zona exterior, se proyecta una pérgola y un pequeño jardín en cada una de las unidades.

Se proyecta el **Bar-Piscina**, compuesto de planta baja, en el cual se realiza un bar con office y dos aseos adaptados. Se proyecta una planta sótano, con acceso mediante escalera exterior, el cual se destina a almacenes, salas de maquinaria de piscina y de la ubicación de la caldera de climatización del complejo del agroturismo. Junto a dicha edificación, se proyecta una **piscina enrasada** en terreno natural, con una zona perimetral destinada a solárium con unas pérgolas de madera.

Se proyecta destinar una “tanca” en la entrada de la finca a una **zona de aparcamiento exterior** que contará con 34 plazas de aparcamiento, siendo dos de ellas adaptadas a minusválidos. En esta zona se sembrarán especies arbóreas autóctonas (posiblemente olivos) que permitan el aprovechamiento agrario y den sombra a los vehículos estacionados.

En el proyecto no se prevé ninguna actuación sobre la **red de caminos existentes**. Tan solo se garantizará el mantenimiento adecuado para permitir el paso de vehículos hasta la zona destinada al aparcamiento, así como el acceso a pie desde éste área hasta el edificio principal. Del mismo modo, y en caso de ser requerido, el acceso a la playa existente será acondicionado para uso exclusivo a pie o en bicicleta de los usuarios del agroturismo.

Tan solo en el área de afección del proyecto se habilitará un nuevo acceso a proveedores ampliando el camino existente en la “tanca” destinada a la zona de aparcamiento exterior hasta la parte trasera del edificio principal y el anexo C, bordeando para ello el cercado existente. Todo el recorrido del camino previsto transcurre en suelo agrícola en desuso.

En total se proyectan 20 unidades de alojamiento dobles, con un total de 40 plazas.

### **c) Análisis y justificación de alternativas**

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

Cabe señalar que al tratarse de un cambio de uso y convertirlo en una actividad de agroturismo, es decir, en una actividad económica la viabilidad económica de ésta nos marca un punto de partida a la hora de establecer las diferentes alternativas a estudiar.

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

#### **Alternativa 0- No realización de la reforma y ampliación para agroturismo de las Cases de Cala Moltó.**

Esta alternativa implica la no actuación del promotor. Se descarta porque compromete seriamente la gestión de la finca y la actividad agraria que en ella se desarrolla.

La explotación agraria que potencialmente se puede llevar a cabo en la parcela es básicamente de agricultura extensiva de cereal y de pastos de baja carga ganadera. Como única actividad no es sostenible y la única manera que garantiza la gestión de la finca es el uso como agroturismo ya que sino esta está condenada al abandono con los consecuentes prejuicios ambientales que este hecho puede tener y el incremento del riesgo de incendio que puede producir el abandono de la gestión agraria y forestal en un territorio muy castigado por los incendios y de gran valor ambiental y ecológico. Además, la desaparición de determinados hábitats por el hecho del abandono del cultivo puede ir en contra del estado de conservación del LIC y ZEPA presentes.

#### **Alternativa 1. Aprovechamiento y ampliación de las edificaciones existentes.**

Es una propuesta que se valoró seriamente al inicio del proyecto pero que se descartó posteriormente por el hecho de que todas las edificaciones existentes menos una se sitúan en zona Red Natura 2000. Las edificaciones existentes no son suficientes para desarrollar una actividad de agroturismo y según los estudios llevados a cabo se necesitan un mínimo de 40 plazas para poder desarrollar esta actividad de manera sostenible. Se podría haber optado por ampliar todas las edificaciones existentes hasta conseguir las unidades de alojamiento necesarias, pero al tener que hacerse esta ampliación en zona Xarxa Natura 2000 se ha optado por rehabilitar las edificaciones existentes sin modificar ni su forma, ni altura ni cubiertas y ampliar en 3 edificios nuevos fuera de zona Xarxa Natura.

#### **Alternativa 2. Aprovechamiento de las edificaciones existentes y nueva construcción de unidades de alojamiento, anexos y aparcamiento.**

Corresponde al proyecto tal y como lo conocemos hoy. Supone la alternativa más razonable de todas, ya que por una parte garantiza disponer de la infraestructura necesaria para desarrollar la actividad de manera sostenible, proyecta la ampliación de las edificaciones en suelo no protegido y mantiene la forma, altura y cubiertas todas las edificaciones existentes.

Cabe destacar que según la legislación actual, la edificabilidad permitida en esta parcela es de 32.100 m<sup>2</sup> y que el proyecto alcanza solo el 5,5% del potencial de crecimiento, concretamente 1.779,4m<sup>2</sup>. Este hecho demuestra que lo que se pretende no es desarrollar al máximo el uso turístico de la finca sino llevar a cabo una actividad que garantice la autosuficiencia de ésta y permita su gestión de una manera sostenible.

#### d) Identificación y evaluación de los impactos

En base a las actuaciones descritas anteriormente, a continuación se identifican y evalúan los impactos generados en las fases de ejecución y explotación del proyecto para cada uno de los agentes ambientales:

AGENTES AMBIENTALES	FASE DE EJECUCIÓN			FASE DE EXPLOTACIÓN		
	Impacto	(+/-)	Calificación	Impacto	(+/-)	Calificación
<b>Población</b>	Creación de puestos de trabajo (sector secundario y sector terciario)	+	Media	Creación de puestos de trabajo (sector primario y sector terciario)	+	Alta
				Incremento de la población flotante	-	Baja
<b>Salud humana</b>	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---
<b>Flora</b>	Eliminación de individuos de especies comunes	-	Media	Incremento de especies por el mantenimiento hábitat agrario y zonas comunes ajardinadas*	+	Media
	Introducción de especies autóctonas en áreas ajardinadas	+	Media			
<b>Fauna</b>	Generación de perturbaciones en las especies por el incremento de ruido y otras molestias asociadas al proceso constructivo	-	Media	Generación de perturbaciones en las especies por el incremento de ruido asociado a la explotación	-	Baja
	Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos	-	Baja	Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos	-	Baja
<b>Biodiversidad</b>	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	Incremento de especies por el mantenimiento hábitat agrario y zonas comunes ajardinadas*	+	Media
<b>Suelo</b>	Incremento de la ocupación del suelo con elementos asociados a la construcción	-	Baja	Incremento de la ocupación del suelo	-	Alta

AGENTES AMBIENTALES	FASE DE EJECUCIÓN			FASE DE EXPLOTACIÓN		
	Impacto	(+/-)	Calificación	Impacto	(+/-)	Calificación
	Generación de movimiento de tierras	-	Baja	Reducción de la pérdida de valor del suelo (derivada del abandono agrícola)	+	Media
	Aumento del riesgo de contaminación del suelo (asociada a instalaciones auxiliares y presencia de maquinaria)	-	Baja			
Aire	Emisión de gases contaminantes	-	Media	Emisión de gases (paso de vehículos, calefacciones, etc.)	-	Media
	Aumento de concentración de partículas en suspensión	-	Media			
	Incremento de nivel sonoro (asociados a las obras)	-	Media			
Agua	Aumento del riesgo de contaminación de las aguas por vertidos accidentales	-	Baja	Incremento del consumo de agua (por explotación turística)	-	Media
				Reutilización de agua depurada (explotación agraria)	+	Media
Factores climáticos	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---
Cambio climático	Emisión de gases de efecto invernadero	-	Baja	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---
Paisaje	Generación de alteraciones para la introducción de elementos asociados a las obras	-	Baja	Incremento de elementos constructivos	-	-
				Recuperación de cultivos abandonados	+	Media
				Introducción de árboles autóctonos	+	Media
Bienes materiales	Mantenimiento de edificios existentes	+	Media	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---

Tabla 2. Identificación y evaluación de impactos derivados del proyecto

Fuente: elaboración propia

### Conclusiones globales:

Durante la **fase de ejecución** los impactos de mayor calificación son la eliminación de especies comunes de flora, las asociadas al ruido generado y la emisión de gases y la generación de polvo. Todos son impactos de calificación media. De estos, únicamente la eliminación de flora no es reversible ni recuperable, aunque tal y como se ha descrito, se prevé que sea mínima por la voluntad de integración paisajística que se desprende del proyecto. El resto, son afectaciones que una vez finalizadas las obras, desaparecerán.

En la **fase de explotación** destacan 2 impactos negativos de calificación alta: el incremento de la ocupación del suelo y el incremento de elementos constructivos, que puede favorecer la degradación paisajística. En los dos casos se trata de impactos indispensables para la puesta en funcionamiento del agroturismo y, debido a los criterios marcados por la certificación LEED y la ISO 14001 que se prevé implantar, se asegurará que serán lo más respetuosos posibles con el entorno. También se ha de considerar que estas dos afecciones generan a su vez 3 impactos positivos derivados del proyecto.

Otro impacto de calificación alta de la fase de explotación que es positivo, es la puesta en funcionamiento de las instalaciones que supondrá la creación de puestos de trabajo permanentes, tanto en el sector terciario como en el primario, debido a la actividad agrícola prevista.

Además, se generan otros factores positivos de calificación media que se deben de tener en cuenta como son: la reutilización de agua depurada para el riego de la explotación agraria y el incremento de especies por el mantenimiento del hábitat agrario y las zonas comunes ajardinadas.

El resto de impactos de la fase de explotación son de calificación baja o media, por lo cual se prevé una afectación más bien escasa.

### e) Medidas preventivas, reductoras y compensatorias

Como se ha comentado anteriormente, inicialmente los promotores del proyecto muestran interés en conseguir diferentes certificaciones ambientales: por un lado la LEED, centrada especialmente en el proceso constructivo, y por otro la ISO 14001, que procura una gestión que minimice los impactos sobre el medio de las instalaciones una vez estén en funcionamiento.

Estas dos certificaciones garantizarán la sostenibilidad de la explotación durante las dos fases mencionadas y permitirán hacer extensivo el control de los parámetros ambientales a largo del tiempo, especialmente en el caso de la ISO 14001. Así mismo, el funcionamiento de acuerdo con las certificaciones, también permitirá aplicar las mejoras necesarias para subsanar los factores o impactos negativos que puedan aparecer a lo largo del funcionamiento del agroturismo.

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

#### Medidas previas

- Se instalará un cercado perimetral para delimitar las zonas de obras.
- Se colocarán señales de advertencia en el área protegida por la posible presencia de la especie de tortuga mediterránea <sup>1</sup>
- Las empresas contratistas tendrán la obligación de entregar copia de la ITV vigente de los vehículos y maquinaria a utilizar durante la obra.
- Las tareas de maquinaria que generen ruido se llevaran a cabo en horario diurno.

---

<sup>1</sup> Esta medida se mantendrá durante la fase de funcionamiento del agroturismo.

- Los movimientos de tierra se realizarán, en la medida de lo posible, en condiciones atmosféricas favorables para evitar la dispersión de partículas de polvo.
- Se regará la zona afectada cuando sea necesario con el fin de evitar el levantamiento de polvo.
- La limpieza de camiones y maquinaria se realizará fuera de la obra, en las instalaciones propias del contratista.
- Cualquier fuga o vertido accidental será controlado convenientemente y gestionado como residuo peligroso.

#### **Medidas durante la fase de ejecución de las obras**

- Los vehículos y la maquinaria utilizados deberán cumplir con la normativa vigente y haber pasado satisfactoriamente la ITV.
- Se limitará la velocidad de tránsito de los vehículos en el área protegida <sup>1</sup>.
- Se regará la zona afectada cuando sea necesario con el fin de evitar el levantamiento de polvo.
- Se habilitará una zona de almacenamiento de contenedores de residuos.
- Se realizará una limpieza periódica y sistemática de la zona de obras, clasificando los residuos generados de acuerdo con la normativa vigente.
- Se regaran las zonas afectadas cuando sea necesario con el fin de evitar el levantamiento de polvo.
- La limpieza de camiones y maquinaria se realizará fuera de la obra, en las instalaciones propias del contratista.
- Cualquier fuga o vertido accidental será controlado convenientemente y gestionado como residuo peligroso.

#### **f) Plan de vigilancia ambiental**

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

##### **Objetivos**

Los objetivos establecidos en el PVA son los siguientes:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas en el proyecto de integración ambiental
- Verificar los estándares de calidad de los materiales utilizados (tierra, plantas, etc.) y medios empleados en el proyecto.

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

### **Responsabilidad del seguimiento**

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

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

### **Metodología del seguimiento**

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

## **Medidas preventivas previas al inicio de la obra**

Previamente al inicio de la obra, la empresa contratada para ejecutarlas entregará a la persona nombrada por el jefe de obra como responsable del seguimiento, un manual de buenas prácticas ambientales, que entre otros incluirá:

- Prácticas de control de residuos. Se mencionarán explícitamente las referentes al control de aceite usado, restos de alquitrán, latas, envases y precintos de materiales de construcción (plásticos y maderas)
- Actuaciones prohibidas mencionando explícitamente la realización de hogueras, los derrames de aceite usado, aguas de limpieza, residuos de construcción y demolición y basuras.
- Revisión de la documentación y las ITV de los vehículos y maquinaria.
- Prácticas de conducción, velocidades máximas y obligatoriedad de circulación por los caminos estipulados en el plan de obras.
- Prácticas para evitar daños superficiales a la vegetación y la fauna.
- La realización de un Diario Ambiental de Obra en el que se anotarán las operaciones ambientales realizadas y el personal responsable de cada una de estas operaciones y su seguimiento.
- Establecimiento de un régimen de sanción.
- Este manual deberá ser aprobado por el Director Ambiental de Obra y ampliamente difundido entre todo el personal.

Así mismo, se presentará toda la documentación relacionada con las características técnicas de la maquinaria y vehículos a utilizar en la obra, una relación de las últimas operaciones de mantenimiento de las mismas y la documentación de la ITV vigente.

## **Control de los trabajos de obra**

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

- Control de velocidad de los vehículos de la obra para evitar o reducir el levantamiento de partículas de polvo.
- Control de velocidad de los vehículos de la obra en el área protegida.
- Control visual semanal para detectar daños innecesarios a la vegetación.
- Controlar que no se realice mantenimiento de la maquinaria en la obra (cambios de aceite, etc.).
- Control diario de la gestión de los residuos de obra que se generen.
- Control semanal de la gestión de los residuos de aceite y lubricantes de la maquinaria.

- Control diario de la zona de obra sobre derrames accidentales (lubricantes, combustibles, etc.)
- Control de la generación de ruido debido a malas prácticas.

### **Medidas asociadas a las finalización de la obra**

- Controlar que tras la finalización de la obra, la zona quede libre de cualquier tipo de residuo, maquinaria, depósito, material o cualquier otro elemento procedente de la obra que pueda quedar abandonado en la zona.

### **Informes**

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

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

## 2. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO Y SUS ACCIONES, EN LAS FASES DE EJECUCIÓN, EXPLOTACIÓN Y DESMANTELAMIENTO.

### a) Localización.

El proyecto se ubica en el polígono 5, parcela 71 del Término municipal de Capdepera



Imagen 3. Mapa de situación.

Fuente. IDEIB

La parcela tiene una superficie de 1.605.003 m<sup>2</sup> y la ocupación del suelo actual es de 892.41m<sup>2</sup> y se propone una ampliación de 873,4 m<sup>2</sup>.

El proyecto está sometido a las siguientes normativas:

- Art. 6.1 de la Ley 10/90 de Disciplina Urbanística, BOCAIB núm. 141, de 17 de noviembre de 1990
- Planeamiento vigente municipal del TM de Capdepera

Sobre la parcela:

- Pla Territorial de l'Illa de Mallorca (PTIM), BOIB núm. 188 ext. de 31 de diciembre de 2004; modificación 1 en el BOIB 90, de 15 de junio de 2010; modificación 2 en el BOIB 18 extraordinario de 4 de febrero de 2011
- Decreto Ley 1/2016 de 12 de enero que modifica el anexo I de la Ley 6/1999, modificándose la matriz de ordenación de usos.
- Artículo 140.2 de la Ley 2/2014 de Ordenación y Uso del Suelo de les Illes Balears (BOIB 43 de 29 de marzo)

- La parcela no reúne las condiciones de solar según el artículo 82 de la Ley del Suelo y ordenación urbana al tratarse de suelo no urbanizable

Se trata de un proyecto sobre suelo no urbanizable, una parte del cual se desarrolla en un espacio incluido en Xarxa Natura 2000 (XN 2000). Concretamente, el proyecto afecta al LIC y ZEPA de las Montañas de Artá, zona identificada con el código ES0000227 de la XN 2000.

A parte de la XN 2000, el proyecto se ve afectado por la siguiente zonificación, que se expresa según cada normativa que afecta al planeamiento (zona de afección) y la zona del proyecto. Cabe destacar que no todas las zonificaciones afectan directamente a la zona del proyecto, pero si que se encuentra dentro de su área de influencia.

NORMATIVA	PLANEAMIENTO	PROYECTO
PTM	AANP, ANEI, SRG, APT Costas, APR inundaciones, APR Erosión, APR incendios, UP 5, XN 2000, PORN, Seguridad aeronáutica	SRG y UP 5

Tabla 3. Zonas de protección en el área del proyecto según normativa  
Fuente: elaboración propia a partir del proyecto

A continuación se desglosan los acrónimos de cada zonificación:

- **AANP:** Áreas Naturales de Alto Nivel de Protección
- **ANEI:** Áreas Naturales de Especial Interés
- **APR:** Áreas de Prevención de Riesgos (inundaciones, erosión, incendios)
- **LIC:** Lugares de Interés Comunitario
- **ZEPA:** Zonas de Especial Protección para las Aves
- **APT:** Áreas de Protección Territorial
- **SRG:** Suelo Rústico General
- **UP 5:** Unidad Paisajística 5 del PTM, Península de Llevant
- **XN 2000:** Xarxa Natura 2000
- **PORN:** Plan de Ordenación de Recursos Naturales

**b) Relación de todas las acciones inherentes a la actuación de que se trate, mediante un examen detallado tanto de la fase de su realización como de su funcionamiento.**

El proyecto contempla la reforma y ampliación de una serie de edificaciones existentes de tipología residencial aislada y uso agrícola/ganadero. En total se proyectan 20 unidades de alojamiento dobles, con un total de 40 plazas.

Se encuentran ubicadas en suelo rústico, a unos 2 kilómetros del núcleo urbano de Capdepera, tomando el desvío del Camí de Cala Moltó desde la carretera de Capdepera a Cala Mesquida.

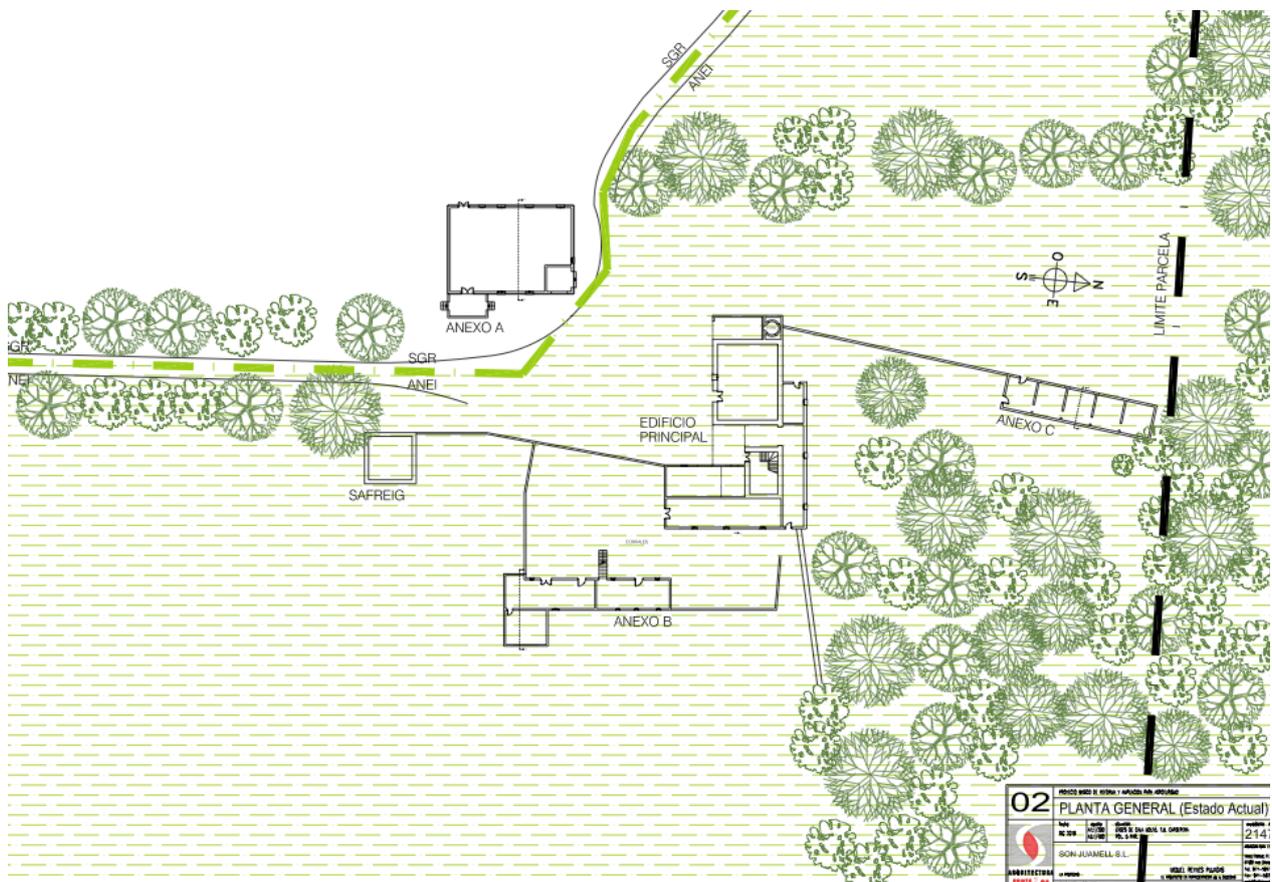


Imagen 4. Edificaciones existentes en la finca Son Moltó

Las construcciones existentes en la finca de Cala Moltó, están formadas por cuatro edificaciones aisladas, definidas en el presente proyecto como:

- Edificio Principal.
- Anexo A.
- Anexo B.
- Anexo C.
- También existe un “safareig”, el cual no será objeto de intervención.

La reforma y ampliación a realizar de las edificaciones existentes ubicadas en suelo rústico, se describe a continuación, así como el resto de equipamientos contemplados en el proyecto:

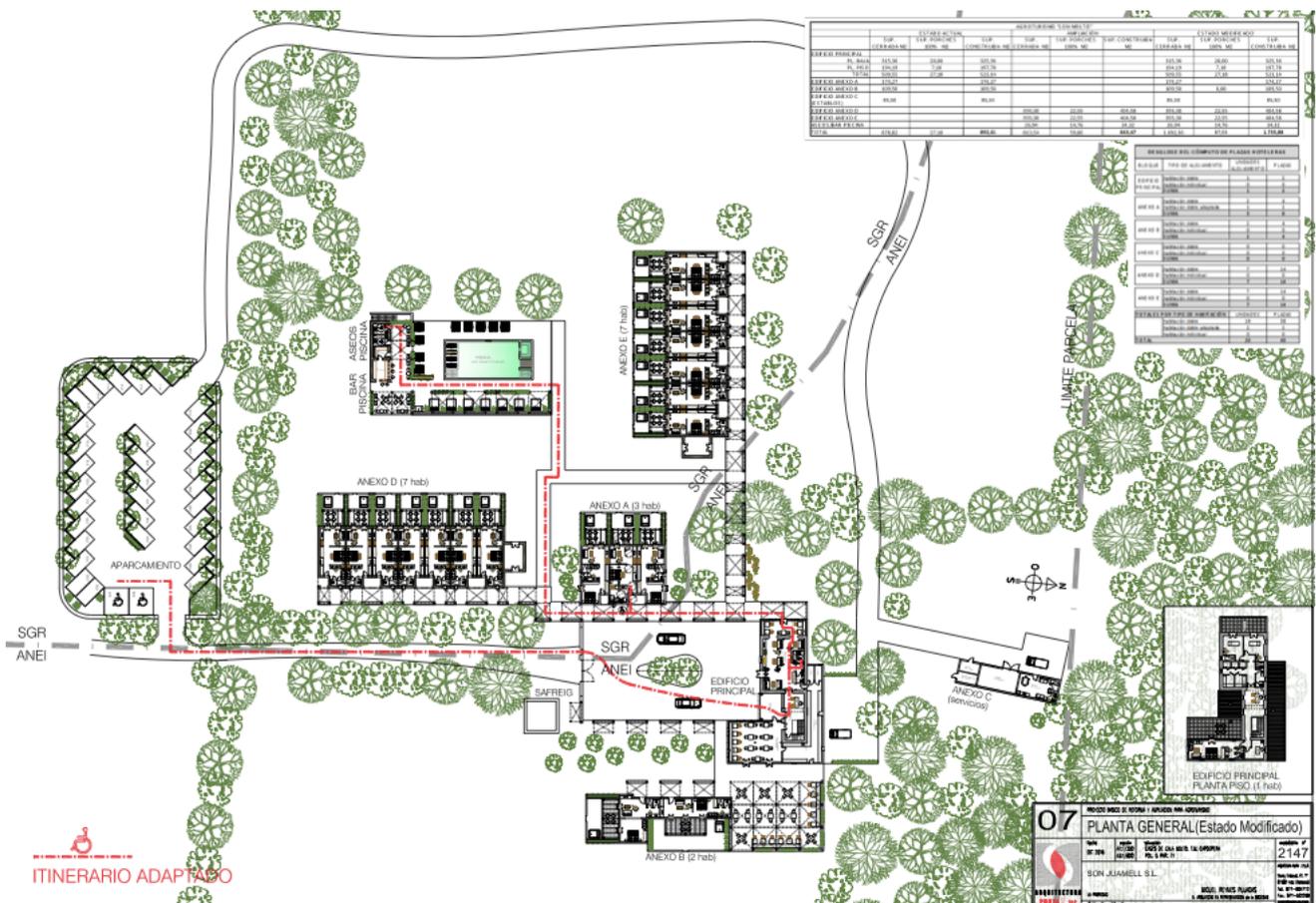


Imagen 5. Edificaciones existentes y nuevas incluidas en el proyecto.

### EDIFICIO PRINCIPAL (Edificación Existente)

Formado por una edificación aislada compuesta de planta baja y planta piso. Se trata de la edificación existente más grande, de formas rectangulares, con cubiertas inclinadas de teja árabe.

Se proyecta la reforma total de dicho edificio, para la creación en la planta baja de una recepción, comedor, cocina, salón-comedor y aseos adaptados.

En la planta piso, se proyecta un despacho de dirección, una habitación con baño y terraza, una zona de masajes con aseo, duchas, baño turco y sauna.

### Edificio Anexo A (Edificación Existente)

Formado únicamente por planta baja. Consiste en una edificación de formas rectangulares, con cubierta inclinada de teja.

Se proyecta una reforma total del edificio. Se pretenden tres unidades de alojamiento, compuestas de dormitorio, baño y salón. En su zona exterior se proyecta una pérgola y un pequeño jardín en cada una de las unidades. La unidad central de dicho edificio, está adaptado para uso de personas con discapacidad.

### Edificio Anexo B (Edificación Existente)

Formado únicamente por planta baja. Consiste en una edificación de formas rectangulares, con cubierta plana transitable.

Dicha edificación será objeto de su reforma total. Se proyectan dos unidades de alojamiento, compuestas de dormitorio doble, baño y salón. En la zona exterior, se proyecta una pérgola y un pequeño jardín en cada una de las unidades.

#### **Edificio Anexo C** (Edificación Existente)

Formado únicamente por planta baja. Edificación de formas rectangulares, con cubierta inclinada.

Dicha edificación será objeto de su reforma total. Se proyecta una zona para personal, con baño y vestuario, una lencería, cuarto de basuras y cuarto refrigerado para basuras orgánicas.

#### **Edificio Anexo D** (Edificación Nueva)

Compuesto de planta baja, el cual se compone de siete unidades de alojamiento pareadas, todas ellas compuestas de dormitorio doble, salón y baño. En su zona exterior, se proyecta una pérgola y un pequeño jardín en cada una de las unidades.

#### **Edificio Anexo E** (Edificación Nueva)

Compuesto de planta baja, el cual se compone de siete unidades de alojamiento pareadas, todas ellas compuestas de dormitorio doble, salón y baño. En su zona exterior, se proyecta una pérgola y un pequeño jardín en cada una de las unidades.

#### **Bar-Piscina** (Edificación Nueva)

Se proyecta el Bar-Piscina, compuesto de planta baja, en el cual se realiza un bar con office y dos aseos adaptados.

Se proyecta una planta sótano, con acceso mediante escalera exterior, el cual se destina a almacenes, salas de maquinaria de piscina y de la ubicación de la caldera de climatización del complejo del agroturismo.

Junto a dicha edificación, se proyecta una piscina enrasada en terreno natural, con una zona perimetral destinada a solárium con unas pérgolas de madera.

#### **Aparcamiento Exterior**

Se proyecta destinar una “tanca” en la entrada de la finca a una zona de aparcamiento exterior (1.312,5 m<sup>2</sup>), que contará con 34 plazas de aparcamiento, siendo dos de ellas adaptadas a minusválidos.

En esta zona se sembraran especies arbóreas autóctonas (posiblemente olivos) que permitan el aprovechamiento agrario y den sombra a los vehículos estacionados.

#### **Red de caminos**

En el proyecto no se prevé ninguna actuación sobre la red de caminos existentes. Tan solo se garantizará un mantenimiento adecuado para posibilitar el paso de vehículos hasta la zona destinada al aparcamiento, así como el acceso a pie desde éste área hasta el edificio principal. Del mismo modo, y en caso de ser requerido, el acceso a la playa existente será acondicionado para uso exclusivo a pie o en bicicleta de los usuarios del agroturismo.

Tan solo en el área de afección del proyecto se habilitará un nuevo acceso a proveedores ampliando el camino existente en la “tanca” destinada a la zona de aparcamiento exterior hasta la parte

trasera del edificio principal y el anexo C, bordeando para ello el cercado existente. Todo el recorrido del camino previsto transcurre en suelo agrícola en desuso.

Las superficies afectadas por la reforma y ampliación se detallan a continuación:

#### Reformas (edificaciones existentes)

- Edificio Principal	
Planta baja .....	315,36 m <sup>2</sup>
Planta piso .....	194,19 m <sup>2</sup>
Porche pl. baja .....	20,00 m <sup>2</sup>
Porche pl. piso .....	7,18 m <sup>2</sup>
Total .....	523,14 m <sup>2</sup>
- Edificio Anexo A	
Planta baja .....	174,27 m <sup>2</sup>
- Edificio Anexo B	
Planta baja .....	109,50 m <sup>2</sup>
- Edificio Anexo C	
Planta baja .....	85,50 m <sup>2</sup>
Total Reformas .....	<b>892,41 m<sup>2</sup></b>

#### Ampliaciones (nuevas edificaciones e instalaciones)

- Edificio Anexo D	
Planta baja .....	393,30 m <sup>2</sup>
Porche .....	22,55 m <sup>2</sup>
Total .....	404,58 m <sup>2</sup>
- Edificio Anexo E	
Planta baja .....	393,30 m <sup>2</sup>
Porche .....	22,55 m <sup>2</sup>
Total .....	404,58 m <sup>2</sup>
- Anexo Bar-Piscina	
Planta baja .....	26,94 m <sup>2</sup>
Porche .....	14,76 m <sup>2</sup>
Total .....	34,32 m <sup>2</sup>
- Sótano .....	239,66 m <sup>2</sup>
- Piscina .....	107,45 m <sup>2</sup>
Total Ampliaciones .....	<b>843,47 m<sup>2</sup></b>

**La superficie Total Construida de la Actividad será de 1.735,88 m<sup>2</sup>.**

Las superficies de los estados actual y modificado quedan resumidas en la siguiente tabla:

AGROTURISMO "SON MOLTÓ"									
	ESTADO ACTUAL			AMPLIACIÓN			ESTADO MODIFICADO		
	SUP. CERRADA M2	SUP. PORCHES 100% M2	SUP. CONSTRUIDA M2	SUP. CERRADA M2	SUP. PORCHES 100% M2	SUP. CONSTR. M2	SUP. CERRADA M2	SUP. PORCHES 100% M2	SUP. CONSTR. M2
EDIFICIO PRINCIPAL									
PL. BAJA	315,36	20,00	325,36				315,36	20,00	325,36
PL. PISO	194,19	7,18	197,78				194,19	7,18	197,78
TOTAL	509,55	27,18	523,14				509,55	27,18	523,14
EDIFICIO ANEXO A	174,27		174,27				174,27		174,27
EDIFICIO ANEXO B	109,50		109,50				109,50	0,00	109,50
EDIFICIO ANEXO C (ESTABLOS)	85,50		85,50				85,50		85,50
EDIFICIO ANEXO D				393,30	22,55	404,58	393,30	22,55	404,58
EDIFICIO ANEXO E				393,30	22,55	404,58	393,30	22,55	404,58
ASEOS/BAR PISCINA				26,94	14,76	34,32	26,94	14,76	34,32
TOTAL	878,82	27,18	892,41	813,54	59,86	843,47	1.692,36	87,04	1.735,88

En cuanto a las plazas de alojamiento se distribuirán del siguiente modo:

DESGLOSE DEL CÓMPUTO DE PLAZAS			
BLOQUE	TIPO DE ALOJAMIENTO	UNIDADES ALOJAMIENTO	PLAZAS
EDIFICIO PRINCIPAL	Habitación doble	1	2
	Habitación individual	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
ANEXO A	Habitación doble	2	4
	Habitación doble adaptada	1	2
	<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
ANEXO B	Habitación doble	2	4
	Habitación individual	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
ANEXO C	Habitación doble	0	0
	Habitación individual	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

ANEXO D	Habitación doble	7	14
	Habitación individual	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>14</b>
ANEXO E	Habitación doble	7	14
	Habitación individual	0	0
	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>14</b>

TOTALES POR TIPO DE HABITACIÓN	UNIDADES ALOJAMIENTO	PLAZAS
Habitación doble	19	38
Habitación doble adaptada	1	2
Habitación individual	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>40</b>

## **c) Descripción de los materiales a utilizar, suelo a ocupar, y otros recursos naturales cuya eliminación o afectación se considere necesaria para la ejecución del proyecto.**

Las características técnicas de cada una de las instalaciones que se describen a continuación, quedan recogidas de forma detallada en el proyecto de actividad del agroturismo.

A continuación se recoge aquella información acerca de los elementos que conforman las instalaciones principales y que tienen relevancia desde el punto de vista ambiental.

### **1. INSTALACIONES SANITARIAS**

#### **1.1. Instalación de agua potable**

Por lo que respecta al suministro hídrico debemos reseñar la existencia de varios pozos que se pretenden legalizar para cubrir las necesidades de suministro del Agroturismo.

Puntualmente, en caso de que la demanda sea superior al caudal capaz de suministrar mediante los pozos, se aportará el suministro excedente necesario mediante camiones cisterna.

#### **1.2. Red de saneamiento**

La red de saneamiento, incluye las redes de aguas residuales que se producirán durante el desarrollo de la actividad.

Esta será realizada con tubo de PVC (policloruro de vinilo), TERRAIN o similar, con accesorios de enlace, injertos, codos, registros, etc. del propio sistema, habiéndose previsto dos sistemas independientes:

- 1º) Para la recogida y evacuación de aguas fecales.
- 2º) Para las aguas pluviales.

Los desagües de las cocinas verterán al colector de fecales dentro de la instalación del edificio principal, antes del vertido a la red general, se instalará un separador de grasas.

Las tuberías de los colectores serán de las siguientes características:

- Tubería de PVC para saneamiento espesores según UNE 53.332/81.
- Bajantes y red interior fecales tubería de PVC fecal-serie C, según UNE

Todos los sanitarios dispondrán de sifón individual. Se garantizará un correcto cierre hidráulico que garantizará la inexistencia de malos olores. Las verticales tendrán continuidad hasta la cubierta donde comunicarán con la atmosfera, (ventilación primaria).

Se dispone de un tubo de evacuación soterrado que permitirá la evacuación de las aguas residuales hasta la fosa séptica.

Se instalarán 2 fosas, una de 12.000 litros, y otra de 6.000 litros, ambas de tipo prefabricadas de poliéster de la marca ISMASA. A estas aguas residuales, al ser fundamentalmente de tipo doméstico, no se les prevé ningún tipo de tratamiento. En caso opcional, se estudiará la posibilidad de realizar una desinfección biológica para poder aprovechar las aguas reutilizándolas como agua de riego.

La capacidad de la fosa séptica podrá soportar la reforma/ampliación proyectados, garantizando el correcto funcionamiento de la instalación.

El mantenimiento de las instalaciones se realizará por parte de un gestor autorizado de residuos, que se encargará de vaciado de la fosa con la ayuda de camiones para su posterior tratamiento.

## 2. INSTALACIÓN ELECTRICA:

La instalación, se alimentará desde la Red BT de GESA existente, siendo las características de la energía las siguientes:

- Corriente: Alterna
- Sistema trifásico con neutro
- Tensión entre fases : 400 V
- Tensión entre fases y neutro : 230 V
- Frecuencia : 50 Hz

## 3. SISTEMA DE LA CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN, CALEFACCIÓN Y ACS

Las características principales de la instalación son las siguientes:

**Producción de agua fría**, a base de 2 plantas frigoríficas de enfriamiento de agua condensadas por agua (marca AERMEC, modelo NRA-350-L, de 74,00 kWf cada una.

La potencia frigorífica total instalada será de 148,00 kWf.

**Producción de agua caliente para calefacción y agua caliente sanitaria**, a base de dos calderas:

- 1 Caldera a gas de 150,00 kW.
- 1 Caldera de Biomasa de 150,00 kW.

Estas calderas tendrán las siguientes consideraciones técnicas:

Caldera de condensación con quemador modulante a gas natural.  
Marca: BUDERUS  
Modelo: Logano Plus GB312  
Potencia: 150 kW

Será de acero, y contará con quemador de gas natural, por tanto la potencia eléctrica absorbida será prácticamente despreciable. Además se dispondrá de las bombas de recirculación.

Para el suministro de ACS, se dispondrá de una acumulación total de 3.000 litros, formada por 3 depósitos de 1.000 litros cada uno.

La potencia calorífica total instalada será de 300,00 kW.

De conformidad a los criterios y condiciones del RITE, se instalarán extractores y aportadores de aire exterior, que insuflará aire exterior filtrado, al retorno de las unidades climatizadoras garantizando la correcta renovación de aire.

## d) Descripción de los tipos, cantidades y composición de los residuos, vertidos, emisiones o cualquier otro elemento derivado.

En este apartado se recoge la descripción de los tipos, cantidades y composición de los residuos, vertidos, emisiones o cualquier otro elemento derivado de la actuación como la peligrosidad sísmica natural o la peligrosidad sísmica inducida por el proyecto, tanto sean de tipo temporal durante la realización de la obra, o permanentes cuando ya esté realizada y en operación, en especial, ruidos, vibraciones, olores, emisiones luminosas, emisiones de partículas, etc.

Como posibles molestias y riesgos potenciales de la propia naturaleza de la actividad al entorno se producirán:

### **Residuos:**

Para el funcionamiento de la actividad, se prevé la producción de los siguientes residuos:

- *Lodos de depuradora (fosa séptica):*
  - Un vaciado al año con 4 camiones (50 m<sup>3</sup>)
  - Retirada por parte de gestor autorizado de residuos.
- *Otros residuos peligrosos (latas de pinturas, barnices, etc.):*
  - Generación puntual en las instalaciones (20 kg/año)
  - Se llevan a punto verde ante la mínima generación de los mismos.
- *Residuos voluminosos.*
  - Generación puntual en las instalaciones (65 kg/año).
  - Se llevan a punto verde ante la mínima generación de los mismos.
- *Residuos asimilables a urbanos*
  - Generación de residuos sólidos en forma de materiales tipo papel, vidrio y plástico que se recogerán de forma selectiva.
  - Retirada por la empresa municipal autorizada.

### **Ruidos y vibraciones**

Estas molestias vendrán provocadas por las máquinas, además de la propia gente que visite el agroturismo.

Las máquinas susceptibles de transmitir ruidos o vibraciones molestos, unidades condensadoras, irán colocadas sobre una estructura metálica mediante "silent blocks" y la estructura se situará sobre apoyos de goma de alta densidad para la absorción de vibraciones.

### **Olores**

Se estima la producción de olores procedentes de los aseos y vestuarios.

La eliminación de estos olores se realizará por medio de una ventilación natural o forzada, que

posibilite una renovación correcta del aire.

### **Aguas residuales**

Las únicas aguas residuales procederán de los aseos y cocina de la propia actividad, por lo que no se prevé ningún tipo de tratamiento especial.

Se dispone de una fosa séptica debidamente homologada, y con capacidad suficiente para soportar la reforma/ampliación proyectados, garantizando el correcto funcionamiento de la instalación.

### 3. EXAMEN DE ALTERNATIVAS DEL PROYECTO QUE RESULTEN AMBIENTALMENTE MÁS ADECUADAS Y JUSTIFICACIÓN DE LA SOLUCIÓN ADOPTADA.

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

Cabe señalar que al tratarse de un cambio de uso y convertirlo en una actividad de agroturismo, es decir, en una actividad económica la viabilidad económica de esta nos marca un punto de partida a la hora de establecer las diferentes alternativas a estudiar.

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

#### **Alternativa 0- No realización de la reforma y ampliación para agroturismo de las Cases de Cala Moltó.**

Esta alternativa implica la no actuación del promotor. Se descarta porque compromete seriamente la gestión de la finca y la actividad agraria que en ella se desarrolla.

La explotación agraria que potencialmente se puede llevar a cabo en la parcela es básicamente de agricultura extensiva de cereal y de pastos de baja carga ganadera. Como única actividad no es sostenible y la única manera que garantiza la gestión de la finca es el uso como agroturismo ya que sino esta está condenada al abandono con los consecuentes prejuicios ambientales que este hecho puede tener y el incremento del riesgo de incendio que puede producir el abandono de la gestión agraria y forestal en un territorio muy castigado por los incendios y de gran valor ambiental y ecológico. Además, la desaparición de determinados hábitats por el hecho del abandono del cultivo puede ir en contra del estado de conservación del LIC y ZEPA presentes.

#### **Alternativa 1. Aprovechamiento y ampliación de las edificaciones existentes.**

Es una propuesta que se valoró seriamente al inicio del proyecto pero que se descartó posteriormente por el hecho de que todas las edificaciones existentes menos una se sitúan en zona Red Natura 2000. Las edificaciones existentes no son suficientes para desarrollar una actividad de agroturismo y según los estudios llevados a cabo se necesitan un mínimo de 40 plazas para poder desarrollar esta actividad de manera sostenible. Se podría haber optado por ampliar todas las edificaciones existentes hasta conseguir las unidades de alojamiento necesarias pero al tener que hacerse esta ampliación en zona Red Natura 2000 se ha optado por rehabilitar las edificaciones existentes sin modificar ni su forma, ni altura ni cubiertas y ampliar en 3 edificios nuevos fuera de zona Red Natura.

## **Alternativa 2. Aprovechamiento de las edificaciones existentes y nueva construcción de unidades de alojamiento, anexos y aparcamiento.**

Corresponde al proyecto tal y como lo conocemos hoy. Supone la alternativa más razonable de todas, ya que por una parte garantiza disponer de la infraestructura necesaria para desarrollar la actividad de manera sostenible, proyecta la ampliación de las edificaciones en suelo no protegido y mantiene la forma, altura y cubiertas todas las edificaciones existentes.

Cabe destacar que según la legislación actual, la edificabilidad permitida en esta parcela es de 32.100 m<sup>2</sup> y que el proyecto alcanza solo el 5,5% del potencial de crecimiento, concretamente 1.779,4m<sup>2</sup>. Este hecho demuestra que lo que se pretende no es desarrollar al máximo el uso turístico de la finca sino llevar a cabo una actividad que garantice la autosuficiencia de esta y permita su gestión de una manera sostenible.

#### 4. INVENTARIO AMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS E INTERACCIONES ECOLÓGICOS O AMBIENTALES CLAVES.

En el presente apartado se evalúan los efectos previsibles directos o indirectos, acumulativos y sinérgicos del proyecto. Siguiendo lo que establece la normativa vigente se valoran los impactos durante la fase de ejecución y la fase de explotación del proyecto sobre los siguientes agentes:

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

## a) Identificación y descripción de los impactos a cada agente ambiental

### Población

#### Fase de ejecución:

La fase de ejecución de las obras supondrá la **creación de puestos de trabajo**. Estos puestos estarán asociados al sector secundario (construcción) y también al sector terciario o de servicios (elaboración de la documentación necesaria).

#### Fase de explotación:

La explotación de las instalaciones del proyecto también genera puestos de trabajo. En este caso debe tenerse en cuenta la generación de trabajo ligada al sector primario (por explotación agrícola) así como también al sector terciario (por explotación turística del agroturismo).

La creación del agroturismo supone el incremento de plazas turísticas del término municipal de Capdepera y, por tanto, de su población flotante. Las 40 plazas de alojamiento previstas por el proyecto pasaran a incrementar las 17.600 actuales<sup>2</sup>. La población del municipio era en 2016 de 11.356 habitantes<sup>3</sup> y, estas 40 plazas previstas suponen menos de 0,5% de la población residente (equivalen exactamente a un 0,35%), tratándose de un incremento poco significativo.

### Salud humana

#### Fase de ejecución:

No se prevén impactos asociados a la salud humana durante la fase de ejecución del proyecto.

#### Fase de explotación:

No se prevén impactos asociados a la salud humana durante la fase de explotación del proyecto.

---

<sup>2</sup> Fuente: INE. Datos mayo 2017

<sup>3</sup> Fuente: IBESTAT

## Flora

### Fase de ejecución:

Partiendo de la naturaleza agraria de la zona donde se lleva a cabo el proyecto, durante la fase de construcción se podría producir la **eliminación mínima de individuos de especies de flora comunes**, consecuencia del movimiento de tierras necesario para habilitar las nuevas construcciones, así como de excavaciones y/o nivelaciones del terreno asociadas a nuevos equipamientos (piscina, parking, red de saneamiento, acondicionamiento de caminos, etc). Como se detalla en el presente estudio de impacto ambiental en ningún caso se trata de especies protegidas y se prevé que esta eliminación sea mínima, ya que el proyecto respeta los individuos arbóreos existentes actualmente.

Para el ajardinamiento de las zonas comunes, se procederá a **introducir especies autóctonas de bajo requerimiento hídrico**.

### Fase de explotación:

La recuperación de la zona de cultivo actualmente en desuso supondrá un **incremento potencial de especies** para mantenimiento del propio hábitat agrario. Este aspecto positivo se ve reforzado con el manteniendo de las zonas ajardinadas. A parte de esto, una vez acabadas las obras del proyecto no presenta repercusiones sobre ninguna de las especies presentes en la zona.

## Fauna

### Fase de ejecución:

El proceso constructivo llevará asociado un **incremento de las perturbaciones en el medio** que pueden afectar a la fauna, destacando especialmente el aumento de **ruido**. Este será generado básicamente por la maquinaria necesaria para el desarrollo de las obras y la presencia de trabajadores.

El tráfico de vehículos que se genere durante la fase de construcción puede tener un efecto negativo sobre la fauna existente, concretamente, en el caso de la tortuga mediterránea.

### Fase de explotación:

Durante la fase de explotación también se generaran **perturbaciones relacionadas con el ruido**, que aunque sean de carácter permanente, serán de menor intensidad que las que se puedan generar durante la fase de ejecución. Estos ruidos se derivaran del paso de vehículos, la presencia de personas en el agroturismo y el funcionamiento de la maquinaria necesaria para el mantenimiento de las instalaciones.

El tránsito de vehículos que se genere durante la fase de explotación, por parte de proveedores y trabajadores puede tener un efecto negativo sobre la fauna existente, concretamente, en el caso de la tortuga mediterránea. Los clientes del agroturismo no está previsto que circulen en vehículo dentro de las instalaciones.

## Biodiversidad

### Fase de ejecución:

No se prevén impactos asociados a la biodiversidad durante la fase de ejecución del proyecto más allá de los ya descritos en los apartados de flora y fauna.

### Fase de explotación:

Como ya se ha apuntado referente a la flora, la recuperación de la zona de cultivo actualmente en desuso supondrá un incremento potencial de especies para mantenimiento del propio hábitat agrario, que se concentrará especialmente en diferentes especies de árboles frutales y de cultivo de las superficies agrarias existentes mediante la siembra de cereal y forrajes, de carácter extensivo y de bajo requerimiento hídrico.

## Suelo

### Fase de ejecución:

En primer lugar se generará un **incremento de la ocupación del suelo** por la introducción de elementos necesarios para el desarrollo de las obras. En segundo lugar, existe un aumento del **riesgo de contaminación** del suelo debido a los posibles vertidos de estas instalaciones auxiliares de la obra, como pueden ser la maquinaria pesada o las hormigoneras y la contaminación generada por la limpieza, saneamiento y retirada de estos equipamientos.

También es importante tener en cuenta que durante la fase de ejecución se generará **movimiento de tierras** por las excavaciones y habilitación del terreno para la construcción de las infraestructuras y edificaciones incluidas en el proyecto.

### Fase de explotación:

La adecuación y explotación de las instalaciones supone un **incremento de la ocupación del suelo de manera permanente** a partir de las nuevas edificaciones descritas. Como ya se ha comentado, esta ocupación representa un crecimiento de 873,4 m<sup>2</sup>, pasando de los 892,41 m<sup>2</sup> originales a los 1.735,88 m<sup>2</sup> previstos por el proyecto.

En la fase de explotación también se da una **reducción de la pérdida de valor del suelo**. El actual abandono agrícola genera esta pérdida de valor, que se verá frenada con el mantenimiento cotidiano de las parcelas de cultivo.

## Aire

### Fase de ejecución:

Se prevé una pérdida temporal de la calidad atmosférica durante la ejecución de las obras debido, por una parte, a la **emisión de gases contaminantes** por la presencia de maquinaria y el aumento del tráfico rodado, sobretodo de camiones de transporte. Los principales contaminantes que se emitirán son monóxido de carbono (CO), hidrocarburos no quemados (HC), óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).

Por otra parte se generará esta pérdida de calidad debido al aumento de la **concentración de partículas en suspensión** por la emisión de polvo a causa del movimiento de tierras y circulación de vehículos y maquinaria.

Finalmente, la realización de las obras requiere el uso de maquinaria pesada y vehículos de gran tonelaje (excavadoras, hormigoneras, camiones), que **incrementaran el nivel de ruido** en el ambiente.

### Fase de explotación:

La explotación del agroturismo y las instalaciones complementarias provocará una **emisión de gases contaminantes** derivados de la propia actividad de los equipamientos (cocinas, calefacción, paso de vehículos, etc). Este incremento no será de gran intensidad pero sí que se producirá de manera permanente.

También se generará un **incremento de ruido** asociado a la propia explotación (paso de vehículos, presencia de personas, funcionamiento de la maquinaria, etc.). Este ruido será de menor intensidad que el generado durante la fase de construcción, pero será permanente.

## Agua

### Fase de ejecución:

Durante esta fase existe la posibilidad de que se produzcan episodios de **contaminación por vertidos accidentales** de productos que pueden tener incidencia sobre las aguas superficiales y subterráneas.

### Fase de explotación:

La explotación de las instalaciones supondrá un **incremento del consumo de agua**, que vendrá marcado tanto por la explotación turística como también por la explotación agraria. Las 40 plazas de alojamiento, siguiendo las pautas de consumo de agua medio de las Illes Balears, que se sitúa entorno a los 133 l/hab/día, supondrán un consumo aproximado de 5.320 l/hab/día, en caso que el agroturismo se encuentre en su ocupación máxima. Referente al consumo derivado de la actividad

agraria se prevé realizar una agricultura de tipo extensivo sin regadío, haciendo que el consumo de agua para esta actividad sea mínimo. Dicho consumo procederá, en su caso, de la balsa de riego existente, **aprovechando este recurso derivado de un proceso de depuración terciaria.**

## **Factores climáticos**

### **Fase de ejecución:**

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

### **Fase de explotación:**

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

## **Cambio climático**

### **Fase de ejecución:**

Durante la ejecución del proyecto se producirá la emisión de gases de efecto invernadero derivados de la quema de combustibles fósiles de los vehículos que circulen por las obras.

### **Fase de explotación:**

No se prevén impactos asociados al cambio climático durante la fase de explotación del proyecto.

## **Paisaje**

### **Fase de ejecución:**

La realización de las obras lleva implícita la instalación de diferentes equipamientos en la zona donde estas se llevaran a cabo, como puede ser maquinaria, vehículos, tubos, almacenamientos provisionales, etc. Todos estos elementos provocaran **alteraciones de carácter temporal** en el paisaje, ya que una vez finalizadas las obras se retiraran.

### **Fase de explotación:**

La creación del agroturismo supone la **construcción de nuevas edificaciones** y equipamientos en la zona afectada, como se ha descrito anteriormente. Estos elementos suponen una mayor ocupación de suelo y una alteración del paisaje original. Cabe señalar que el proyecto prevé que toda la nueva ocupación se haga fuera de suelo de la Red Natura 2000 y que todos los elementos constructivos se hacen mediante el uso de materiales tradicionales.

Otro impacto a tener en cuenta en la fase de explotación es la recuperación de los cultivos actualmente abandonados. La puesta en marcha del agroturismo llevará asociada la explotación agrícola de la finca, que supondrá la recuperación de cultivos y el mantenimiento cotidiano de las zonas de explotación agrícola.

Se implantará vegetación autóctona en el entorno de las edificaciones, con el fin de homogeneizar el paisaje y la función ecológica de la zona.

### **Bienes materiales (incluido el patrimonio cultural y la interacción entre todos los factores citados)**

#### **Fase de ejecución:**

El proyecto prevé el **mantenimiento de los edificios existentes** respetando su forma, altura y cubiertas, conservando en todo momento su estructura original.

#### **Fase de explotación:**

El mantenimiento y explotación del agroturismo lleva implícito el **mantenimiento de elementos tradicionales** asociados a la explotación, como pueden ser las mismas casas transformadas en edificio principal del agroturismo. Por lo que no se prevén impactos asociados a los bienes materiales durante la fase de explotación del proyecto.

En la tabla siguiente se resumen todos los impactos detectados:

AGENTES AMBIENTALES	FASE DE EJECUCIÓN	FASE DE EXPLOTACIÓN
<b>Población</b>	Creación de puestos de trabajo (sector secundario y sector terciario)	Creación de puestos de trabajo (sector primario y sector terciario)
		Incremento de la población flotante
<b>Salud humana</b>	<i>No se prevén impactos asociados</i>	<i>No se prevén impactos asociados</i>
<b>Flora</b>	Eliminación de individuos de especies comunes	Incremento de especies por el mantenimiento hábitat agrario y zonas comunes ajardinadas*
	Introducción de especies autóctonas en áreas ajardinadas	
<b>Fauna</b>	Generación de perturbaciones en las especies por el incremento de ruido	Generación de perturbaciones en las especies por el incremento de ruido asociado a la explotación
	Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos	Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos
<b>Biodiversidad</b>	<i>No se prevén impactos asociados</i>	Incremento de especies por el mantenimiento hábitat agrario y zonas comunes ajardinadas*
<b>Suelo</b>	Incremento de la ocupación del suelo con elementos asociados a la construcción	Incremento de la ocupación del suelo
	Generación de movimiento de tierras	Reducción de la pérdida de valor del suelo (derivada del abandono agrícola)
	Aumento del riesgo de contaminación del suelo (asociada a instalaciones auxiliares y presencia de maquinaria)	
<b>Aire</b>	Emisión de gases contaminantes	Emisión de gases asociados al funcionamiento de las instalaciones (paso de vehículos, calefacciones, etc.)
	Aumento de concentración de partículas en suspensión	
	Incremento de nivel sonoro (asociados a las obras)	Incremento de nivel sonoro (asociado a la explotación)
<b>Agua</b>	Aumento del riesgo de contaminación de las aguas por vertidos accidentales	Incremento del consumo de agua (por explotación turística)
		Reutilización de agua depurada (explotación agraria)
<b>Factores climáticos</b>	<i>No se prevén impactos asociados</i>	<i>No se prevén impactos asociados</i>
<b>Cambio climático</b>	Emisión de gases de efecto invernadero	<i>No se prevén impactos asociados</i>
<b>Paisaje</b>	Generación de alteraciones para la introducción de elementos asociados a las obras	Incremento de elementos constructivos
		Recuperación de cultivos abandonados
		Introducción de árboles autóctonos
<b>Bienes materiales</b>	Mantenimiento de los edificios existentes	<i>No se prevén impactos asociados</i>

\* Mismo impacto que afecta a dos agentes diferentes

Tabla 4. Resumen de impactos detectados por cada agente ambiental y fase.

Fuente: elaboración propia

En total se identifican 30 impactos, divididos en 15 durante la fase de ejecución y 15 en la fase de explotación, donde el incremento de especies para el mantenimiento agrario y zonas comunes ajardinadas se repite al afectar a dos agentes ambientales diferentes. Es importante tener en cuenta que se destacan tanto impactos positivos como negativos, como se valorará en el apartado siguiente.

Los impactos generados durante la fase de construcción son mayoritariamente afectaciones puntuales que una vez finalizadas las obras desaparecerán, devolviendo al espacio sus condiciones naturales. Los impactos generados durante la fase de explotación de las instalaciones, como se verá a continuación, son básicamente de intensidad baja o media.

## b) Evaluación de los impactos

Una vez identificados los impactos se procede a su valoración. En este apartado se realiza una predicción de la naturaleza de cada impacto y la posible incidencia sobre el medio mediante su valoración.

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

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

- **Signo (+/-):** “Positivo” cuando sea beneficioso en relación con el estado previo de la actuación y “negativo” cuando sea perjudicial.
- **Acumulación (A):** “Simple” cuando no induce efectos secundarios, acumulativos ni sinérgicos. “Acumulativo” cuando incrementa su gravedad al prolongarse en el tiempo la acción que él genera o “sinérgico” cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varios agentes supone una incidencia ambiental mayor que el efecto suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.
- **Extensión (E):** Medida espacial del impacto para la extensión que ocupa sobre la superficie. Puede ser puntual, parcial o extensa.
- **Intensidad (In):** Por su intensidad o grado de destrucción del factor ambiental. Se clasifica como de intensidad alta, media o baja.
- **Persistencia (P):** Características del impacto respecto al tiempo. Se considera que es “permanente” si el efecto origina una alteración indefinida y “temporal” si la alteración tiene un plazo limitado de manifestación.
- **Reversibilidad (Rv):** “Reversible” si las condiciones originales reaparecen de forma natural al cabo de un plazo medio de tiempo o “irreversible” si la actuación de los procesos naturales es incapaz de recuperar por sí mismo las condiciones originales.
- **Recuperabilidad (Rc):** “Recuperable” si es posible realizar prácticas o medidas correctoras que disminuyan o anulen el efecto y “irrecuperable” si no son posibles tales medidas. Se tendrá en cuenta si el medio afectado es reemplazable.

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

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

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

La asignación numérica de cada atributo es la siguiente:

ATRIBUTO	TIPO	PESO
SIGNO (+/-)	Positivo	+
	Negativo	-
ACUMULACIÓN (A)	Sinérgico	3
	Acumulativo	2
	Simple	1
EXTENSIÓN (E)	Extenso	3
	Parcial	2
	Puntual	1
INTENSIDAD(In)	Alta	3
	Media	2
	Baja	1
PERSISTENCIA (P)	Permanente	3
	Temporal	1
REVERSIBILIDAD (Rv)	Irreversible	3
	Reversible	1
RECUPERABILIDAD (Rc)	Irrecuperable	3
	Recuperable	1

Tabla 5. Atributos de valoración de los impactos  
Fuente: elaboración propia

Una vez obtenida la incidencia se estimará la magnitud de cada impacto proporcionando la calificación de “alta”, “media” o “baja”.

### **Impactos negativos**

Esta calificación vendrá dada por la suma de los pesos que se le ha proporcionado a cada atributo, que numéricamente va desde 6 a 18. Así la calificación será la siguiente en función del peso asignado:

- Baja: 6 – 9
- Media: 10 – 13
- Alta: 14 – 18

### **Impactos positivos**

No incluye los atributos reversibilidad (Rv) y recuperabilidad (Rc). Por tanto su calificación vendrá dada por la suma de las valoraciones que se han proporcionado a los atributos acumulación (A), extensión (E), intensidad (I) y persistencia (P) que numéricamente va desde 4 a 12. Así la calificación será la siguiente en función del peso asignado:

- Baja: 4 – 6
- Media: 7 – 9
- Alta: 10 – 12

Seguidamente se realiza la valoración individualizada de cada uno de los impactos detectados. Debe tenerse en cuenta que hay un impacto, que es el incremento de especies para el mantenimiento del hábitat agrario y zonas comunes ajardinadas, que se contabiliza dos veces al afectar a dos agentes ambientales diferentes, como son la flora y la biodiversidad.

## AGENTE AMBIENTAL: POBLACIÓN

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Creación de puestos de trabajo (sector secundario y sector terciario)

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Positivo	+	El impacto es considerado beneficioso
<b>Acumulación (A)</b>	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al generar puestos de trabajo directos e indirectos
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras
<b>Intensidad (In)</b>	Media	2	Se prevé un número importante de puestos de trabajo entre directos e indirectos
<b>Persistencia (P)</b>	Temporal	1	Se producirá solo durante la fase de ejecución de las obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	-	0	-
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	-	0	-
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		7	Media

### Fase: Explotación

#### Impacto: Creación de puestos de trabajo (sector primario y sector terciario)

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Positivo	+	El impacto es considerado beneficioso
<b>Acumulación (A)</b>	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al generar puestos de trabajo directos e indirectos
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras porque la población flotante no es fija
<b>Intensidad (In)</b>	Alta	3	Se prevé un número importante de puestos de trabajo entre directos e indirectos y en dos sectores económicos distintos: primario (agrícola) y terciario (turístico)
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Se producirá un efecto beneficioso permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	-	0	-
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	-	0	-
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		10	Alta

## Fase: Explotación

### Impacte: Incremento de la población flotante

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Simple	1	No induce a efectos secundarios, acumulativos o sinérgicos
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras porque la población flotante no es fija
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja porque el agroturismo únicamente dispone de 56 places turísticas
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		9	Baja

## AGENTE AMBIENTAL: FLORA

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Eliminación de individuos de especies comunes

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Simple	1	No induce a efectos secundarios, acumulativos o sinérgicos
<b>Extensión (E)</b>	Puntual	1	Únicamente se eliminarán las especies de los lugares precisos para el emplazamiento de las nuevas construcciones
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja porque sólo afecta a lugares donde hay nuevas ocupaciones
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Irreversible	3	Es irreversible porque se ubicarán nuevas construcciones donde se localizaban las especies eliminadas y no se podrán recuperar por procesos naturales en el mismo emplazamiento
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Irrecuperable	3	Es irrecuperable porque se ubicarán nuevas construcciones donde se localizaban las especies eliminadas
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		12	Media

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Introducción de especies autóctonas en áreas ajardinadas

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Positivo	+	El impacto es considerado beneficioso
<b>Acumulación (A)</b>	Simple	1	No induce a efectos secundarios, acumulativos o sinérgicos
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	Afecta a diferentes zonas del área afectada por el proyecto
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja porque no supondrá un número cuantioso de especies y ocupa extensiones poco considerables
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	-	0	-
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	-	0	-
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		7	Media

## Fase: Explotación

**Impacto: Incremento de especies para el mantenimiento del hábitat agrario y zonas comunes ajardinadas\***

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Positivo	+	El impacto es considerado beneficioso
<b>Acumulación (A)</b>	Simple	1	No induce a efectos secundarios, acumulativos o sinérgicos
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	Afecta a diferentes zonas de cultivo del área afectada por el proyecto
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja porque no supondrá un número cuantioso de especies y ocupa extensiones poco considerables
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	-	0	-
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	-	0	-
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		7	Media

\* Impacto que afecta a la flora y la biodiversidad, contabilizado 2 veces

## AGENTE AMBIENTAL: FAUNA

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Generación de perturbaciones en las especies por el incremento de ruido

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negatiu	-	El impacto es considerado perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Sinèrgic	3	El impacto tiene efecto sobre diversos agentes ambientales
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras, aunque no ocupa un área muy extensa
<b>Intensidad (In)</b>	Alta	3	En momentos puntuales se pueden dar incrementos muy elevados de producción de ruido e incrementar los niveles sonoros
<b>Persistencia (P)</b>	Temporal	1	Se producirá sólo durante la fase de ejecución de obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		11	Media

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negatiu	-	El impacto es considerado perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Simple	1	El impacto no induce a efectos secundarios
<b>Extensión (E)</b>	Puntual	1	El impacto se concentra en el lugar de desarrollo de las obras.
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Al no ser el hábitat habitual de la especie la probabilidad de su presencia es mínima
<b>Persistencia (P)</b>	Temporal	1	Se producirá sólo durante la fase de ejecución de obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	No es continuo en el tiempo
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se adoptarán medidas durante esta fase
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		6	Baja

### Fase: Explotación

**Impacto: Generación de perturbaciones en las especies por el incremento de ruido asociado a la explotación**

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
Acumulación (A)	Acumulativo	2	Incrementa su gravedad al prolongarse en el tiempo
Extensión (E)	Puntual	1	Únicamente afecta a la zona más próxima a las instalaciones
Intensidad (In)	Baja	1	Se considera baja porque no se trata de niveles sonoros elevados
Persistencia (P)	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
Reversibilidad (Rv)	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
Recuperabilidad (Rc)	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
Suma puntuaciones / Magnitud		9	Baja

### Fase: Explotación

**Impacto: Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos**

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Negatiu	-	El impacto es considerado perjudicial
Acumulación (A)	Simple	1	El impacto no induce a efectos secundarios
Extensión (E)	Puntual	1	El impacto se concentra en el lugar de desarrollo de las obras.
Intensidad (In)	Baja	1	Al no ser el hábitat habitual de la especie la probabilidad de su presencia es mínima
Persistencia (P)	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
Reversibilidad (Rv)	Reversible	1	No es continuo en el tiempo
Recuperabilidad (Rc)	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se adoptarán medidas durante esta fase
Suma puntuaciones / Magnitud		8	Baja

## AGENTE AMBIENTAL: BIODIVERSIDAD

### Fase: Explotación

**Impacto: Incremento de especies para el mantenimiento del hábitat agrario y zonas comunes ajardinadas\***

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Positivo	+	El impacto es considerado beneficioso
<b>Acumulación (A)</b>	Simple	1	No induce a efectos secundarios, acumulativos o sinérgicos
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	Afecta a diferentes zonas de cultivo del área afectada por el proyecto
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja porque no supondrá un número cuantioso de especies y ocupa extensiones poco considerables
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	-	0	-
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	-	0	-
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		7	Media

\* Impacto que afecta a la flora y la biodiversidad, contabilizado 2 veces

## AGENTE AMBIENTAL: SUELO

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Incremento de la ocupación del suelo con elementos asociados a la construcción

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
Acumulación (A)	Sinérgico	3	El impacto tiene efecto sobre diversos agentes ambientales
Extensión (E)	Puntual	1	Únicamente afecta a lugares puntuales de la zona de obra
Intensidad (In)	Media	2	En momentos puntuales puede haber otra presencia de elementos
Persistencia (P)	Temporal	1	Se producirá sólo durante la fase de ejecución de obras
Reversibilidad (Rv)	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
Recuperabilidad (Rc)	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
Suma puntuaciones / Magnitud		9	Baja

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Generación de movimiento de tierras

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
Acumulación (A)	Acumulativo	2	Incrementa su gravedad al prolongarse en el tiempo
Extensión (E)	Puntual	1	Únicamente afecta a zonas concretas de la obra
Intensidad (In)	Media	2	En momentos puntuales puede haber grandes cantidades de la tierra desplazada
Persistencia (P)	Temporal	1	Se producirá sólo durante la fase de ejecución de las obras
Reversibilidad (Rv)	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras, exceptuando los lugares donde se ubican nuevas edificaciones
Recuperabilidad (Rc)	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras, exceptuando los lugares donde se ubican nuevas edificaciones
Suma puntuaciones / Magnitud		8	Baja

**Fase: Ejecución**

**Impacto: Aumento del riesgo de contaminación del suelo asociada a instalaciones auxiliares y presencia de maquinaria**

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Simple	1	No induce a efectos secundarios, acumulativos o sinérgicos
<b>Extensión (E)</b>	Puntual	1	Únicamente afecta a zonas concretas de la obra
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja porque se trata de un riesgo poco probable y en caso de darse afectaría a extensiones poco considerables
<b>Persistencia (P)</b>	Temporal	1	Se podrá producir sólo durante la fase de ejecución de las obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		6	Baja

**Fase: Explotación**

**Impacto: Incremento de la ocupación del suelo**

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Sinérgico	3	El impacto tiene efecto sobre diversos agentes ambientales
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	El impacto se extiende más allá de un emplazamiento concreto
<b>Intensidad (In)</b>	Alta	3	Supone un cambio total en el lugar donde se ubican las nuevas edificaciones
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente una vez finalizadas las obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Irreversible	3	Es irreversible porque se ubicaran nuevas construcciones donde previamente no existían i no se podrán recuperar las condiciones naturales en el mismo emplazamiento
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Irrecuperable	3	Es irrecuperable porque se ubicaran nuevas construcciones donde previamente no existían i no se podrán recuperar las condiciones naturales en el mismo emplazamiento
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		17	Alta

## Fase: Explotación

### Impacto: Reducción de la pérdida de valor del suelo derivada del abandono agrícola

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Positivo	+	El impacto es considerado beneficioso
<b>Acumulación (A)</b>	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al prolongarse en el tiempo
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	Afecta a diferentes zonas de cultivo del área afectada
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	-	0	-
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	-	0	-
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		8	Media

## AGENTE AMBIENTAL: AIRE

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Emisión de gases contaminantes

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Sinérgico	3	El impacto tiene efecto sobre diversos agentes ambientales
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras, aunque no ocupa un área muy extensa
<b>Intensidad (In)</b>	Media	2	En momentos puntuales puede haber un alto nivel de emisiones
<b>Persistencia (P)</b>	Temporal	1	Se producirá solo durante la fase de ejecución de las obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	Impacto totalmente reversible por procesos naturales
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	Impacto totalmente recuperable por procesos naturales
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		10	Media

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Aumento de concentración de partículas en suspensión

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Sinérgico	3	El impacto tiene efecto sobre diversos agentes ambientales
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras, aunque no ocupa un área muy extensa
<b>Intensidad (In)</b>	Media	2	En momentos puntuales puede haber un alto nivel de concentración de partículas en suspensión
<b>Persistencia (P)</b>	Temporal	1	Se producirá solo durante la fase de ejecución de las obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	Impacto totalmente reversible por procesos naturales
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	Impacto totalmente recuperable por procesos naturales
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		10	Media

## Fase: Ejecución

### Impacto: Incremento del nivel sonoro asociado a las obras

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
Acumulación (A)	Sinérgico	3	El impacto tiene efecto sobre diversos agentes ambientales
Extensión (E)	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras, aunque no ocupa un área muy extensa
Intensidad (In)	Alta	3	En momentos puntuales se pueden dar incrementos muy elevados de producción de ruido e incrementar los niveles sonoros
Persistencia (P)	Temporal	1	Se producirá sólo durante la fase de ejecución de obras
Reversibilidad (Rv)	Reversible	1	Impacto totalmente reversible por procesos naturales
Recuperabilidad (Rc)	Recuperable	1	Impacto totalmente recuperable por procesos naturales
Suma puntuaciones / Magnitud		11	Media

## Fase: Explotación

### Impacto: Emisión de gases asociados al funcionamiento de las instalaciones

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
Acumulación (A)	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al prolongarse en el tiempo
Extensión (E)	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras, aunque no ocupa un área muy extensa
Intensidad (In)	Baja	1	Se considera baja porque no se prevén emitir grandes cantidades de gases
Persistencia (P)	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
Reversibilidad (Rv)	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
Recuperabilidad (Rc)	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
Suma puntuaciones / Magnitud		10	Media

**Fase: Explotación**

**Impacto: Incremento del nivel sonoro asociado a la explotación**

<b>ATRIBUTO</b>	<b>TIPO</b>	<b>PUNTUACIÓN</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al prolongarse en el tiempo
<b>Extensión (E)</b>	Puntual	1	Únicamente afecta a zonas concretas próximas a las edificaciones
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja porque se trata de niveles sonoros poco elevados
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		9	Baja

## AGENTE AMBIENTAL: AGUA

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Aumento del riesgo de contaminación de las aguas por vertidos accidentales

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
Acumulación (A)	Sinérgico	3	El impacto tiene efecto sobre diversos agentes ambientales
Extensión (E)	Puntual	1	El riesgo se genera en la zona más próxima al lugar de ejecución de las obras
Intensidad (In)	Baja	1	Se considera baja porque se trata de un riesgo poco probable y en caso de darse afectaría a extensiones poco considerables
Persistencia (P)	Temporal	1	Se producirá sólo durante la fase de ejecución de obras
Reversibilidad (Rv)	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
Recuperabilidad (Rc)	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
Suma puntuaciones / Magnitud		8	Baja

### Fase: Explotación

#### Impacto: Incremento del consumo de agua (por explotación turística)

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Negativo	-	El impacto es considerado perjudicial
Acumulación (A)	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al prolongarse en el tiempo
Extensión (E)	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras
Intensidad (In)	Baja	1	Se considera baja porque la explotación se abastece de recursos hídricos propios de la finca
Persistencia (P)	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
Reversibilidad (Rv)	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
Recuperabilidad (Rc)	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento que la explotación cierra o deja de funcionar
Suma puntuaciones / Magnitud		10	Media

**Fase: Explotación**

**Impacto: Reutilización de agua depurada (por explotación agraria)**

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Positivo	+	El impacto es considerado beneficioso
<b>Acumulación (A)</b>	Simple	1	No hay efectos secundarios
<b>Extensión (E)</b>	Extensa	3	El impacto se extiende en la práctica totalidad de la parcela
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja porque la explotación requiere un bajo consumo de agua
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	-	0	-
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	-	0	-
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		8	Media

## AGENTE AMBIENTAL: CAMBIO CLIMÁTICO

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Emisión de gases de efecto invernadero

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto se considera perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al prolongarse en el tiempo
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras, aunque no ocupa un área muy extensa
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja
<b>Persistencia (P)</b>	Temporal	1	Se producirá sólo durante la fase de ejecución de las obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		8	Baja

## AGENTE AMBIENTAL: PAISAJE

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Generación de alteraciones por la introducción de elementos asociados a las obras

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto se considera perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al prolongarse en el tiempo
<b>Extensión (E)</b>	Puntual	1	Únicamente afecta a lugares puntuales de la zona de obra
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Se considera baja porque consiste en introducir una cantidad escasa de elementos
<b>Persistencia (P)</b>	Temporal	1	Se producirá sólo durante la fase de ejecución de las obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	Es un impacto reversible ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	Es un impacto recuperable ya que se retorna a las condiciones naturales en el momento de finalizar las obras
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		7	Baja

### Fase: Explotación

#### Impacto: Incremento de elementos constructivos

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Negativo	-	El impacto se considera perjudicial
<b>Acumulación (A)</b>	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al prolongarse en el tiempo
<b>Extensión (E)</b>	Parcial	2	El impacto se extiende más allá del lugar de desarrollo de las obras
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	2	Se considera baja porque se produce fuera de la zona Red Natura 2000 y procura la integración de los elementos de manera respetuosa paisajísticamente
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente una vez finalizadas las obras
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Irreversible	3	Es irreversible porque se ubicaran nuevas construcciones donde no existían previamente y no podrán recuperarse las condiciones naturales en el mismo emplazamiento
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Irrecuperable	3	Es irrecuperable porque se ubicaran nuevas construcciones donde no existían previamente y no podrán recuperarse las condiciones naturales en el mismo emplazamiento
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		15	Alta

## Fase: Explotación

### Impacte: Recuperación de cultivos abandonados

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Positivo	+	El impacto se considera beneficioso
Acumulación (A)	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al prolongarse en el tiempo
Extensión (E)	Parcial	2	Afecta a diferentes zonas de cultivo del área afectada por el proyecto
Intensidad (In)	Baja	1	Se considera baja
Persistencia (P)	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
Reversibilidad (Rv)	-	0	-
Recuperabilidad (Rc)	-	0	-
Suma puntuaciones / Magnitud		8	Media

## Fase: Explotación

### Impacte: Introducción de árboles autóctonos

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
Signo (+/-)	Positivo	+	El impacto se considera beneficioso
Acumulación (A)	Simple	1	No tiene efectos secundarios
Extensión (E)	Parcial	2	Afecta a diferentes zonas de cultivo del área afectada por el proyecto
Intensidad (In)	Baja	1	Se considera baja
Persistencia (P)	Permanente	3	Su efecto será permanente mientras la explotación esté en funcionamiento
Reversibilidad (Rv)	-	0	-
Recuperabilidad (Rc)	-	0	-
Suma puntuaciones / Magnitud		7	Media

## AGENTE AMBIENTAL: BIENES MATERIALES

### Fase: Ejecución

#### Impacto: Mantenimiento de edificios existentes

ATRIBUTO	TIPO	PUNTUACIÓN	OBSERVACIONES
<b>Signo (+/-)</b>	Positivo	+	El impacto se considera beneficioso
<b>Acumulación (A)</b>	Acumulativo	2	Incrementa sus efectos al prolongarse en el tiempo
<b>Extensión (E)</b>	Puntual	1	Únicamente afecta a elementos concretos ubicados en puntos determinados
<b>Intensidad (In)</b>	Baja	1	Es considera baja porque se trata de elementos actualmente existentes
<b>Persistencia (P)</b>	Permanente	3	Su efecto será permanente
<b>Reversibilidad (Rv)</b>	Reversible	1	-
<b>Recuperabilidad (Rc)</b>	Recuperable	1	-
<b>Suma puntuaciones / Magnitud</b>		9	Media

A continuación se incorpora una tabla resumen de todos los impactos con su signo, según sea positivo o negativo, su puntuación y la calificación que le corresponde. La tabla se divide en dos partes: los impactos generados durante la fase de ejecución y los impactos generados durante la fase de explotación.

FASE DE EJECUCIÓN				
Agentes ambientales	Impacto	(+/-)	MAGNITUD	
			PUNTUACIÓN	CALIFICACIÓN
<b>Población</b>	Creación de puestos de trabajo (sector secundario y sector terciario)	+	7	Media
<b>Salud humana</b>	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	---
<b>Flora</b>	Eliminación de individuos de especies comunes	-	12	Media
	Introducción de especies autóctonas en áreas ajardinadas	+	7	Media
<b>Fauna</b>	Generación de perturbaciones en las especies por el incremento de ruido y otras molestias asociadas al proceso constructivo	-	11	Media
	Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos	-	6	Baja
<b>Biodiversidad</b>	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	---
<b>Suelo</b>	Incremento de la ocupación del suelo con elementos asociados a la construcción	-	9	Baja
	Generación de movimiento de tierras	-	8	Baja
	Aumento del riesgo de contaminación del suelo (asociada a instalaciones auxiliares y presencia de maquinaria)	-	6	Baja
<b>Aire</b>	Emisión de gases contaminantes	-	10	Media
	Aumento de concentración de partículas en suspensión	-	10	Media
	Incremento del nivel sonoro (asociado a las obras)	-	11	Media
<b>Agua</b>	Aumento del riesgo de contaminación de las aguas por vertido accidental	-	8	Baja
<b>Factores climáticos</b>	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	---
<b>Cambio climático</b>	Incremento de emisiones de gases de efecto invernadero	-	8	Baja
<b>Paisaje</b>	Generación de alteraciones por la introducción de elementos asociados a las obras	-	7	Baja
<b>Bienes materiales</b>	Mantenimiento de edificios existentes	+	9	Media

FASE DE EXPLOTACIÓN				
Agentes ambientales	Impacto	(+/-)	MAGNITUD	
			PUNTUACIÓN	CALIFICACIÓN
Población	Creación de puestos de trabajo (sector secundario y sector terciario)	+	10	Alta
	Incremento de la población flotante	-	9	Baja
Salud humana	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	---
Flora	Incremento de especies por el mantenimiento hábitat agrario y zonas comunes ajardinadas*	+	7	Media
Fauna	Generación de perturbaciones en las especies por el incremento de ruido asociado a la explotación	-	9	Baja
	Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos	-	8	Baja
Biodiversidad	Incremento de especies por el mantenimiento hábitat agrario y zonas comunes ajardinadas*	+	7	Media
Suelo	Incremento de la ocupación del suelo	-	17	Alta
	Reducción de la pérdida de valor del suelo (derivada del abandono agrícola)	+	8	Media
Aire	Emisión de gases (paso de vehículos, calefacciones, etc.)	-	10	Media
	Incremento de nivel sonoro (asociado a la explotación)	-	9	Baja
Agua	Incremento del consumo de agua (por explotación turística)	-	10	Media
	Reutilización de agua depurada (por explotación agraria)	+	8	Media
Factores climáticos	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	---
Cambio climático	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	---
Paisaje	Incremento de elementos constructivos	-	15	Alta
	Recuperación de cultivos abandonados	+	8	Media
	Introducción de árboles autóctonos	+	7	Media
Bienes materiales	<i>No se prevén impactos asociados</i>	---	---	---

\* Impacto que afecta a la flora y la biodiversidad, contabilizado 2 veces

Tabla 6. Resumen de los impactos y valoración de su magnitud  
Fuente: elaboración propia

Durante la **fase de ejecución** los impactos de mayor calificación son la eliminación de especies comunes de flora, las asociadas al ruido generado y la emisión de gases y la generación de polvo. Todos son impactos de calificación media. De estos, únicamente la eliminación de flora no es reversible ni recuperable, aunque tal y como se ha descrito, se prevé que sea mínima por la voluntad de integración paisajística que se desprende del proyecto. El resto, son afectaciones que una vez finalizadas las obras, desaparecerán.

En la **fase de explotación** destacan 2 impactos negativos de calificación alta: el incremento de la ocupación del suelo y el incremento de elementos constructivos, que puede favorecer la degradación paisajística. En los dos casos se trata de impactos indispensables para la puesta en funcionamiento del agroturismo y, debido a los criterios marcados por la certificación LEED y la ISO 14001 que se prevé implantar, se asegurará que serán lo más respetuosos posibles con el entorno. También se ha de considerar que estas dos afecciones generan a su vez 3 impactos positivos derivados del proyecto.

Otro impacto de calificación alta de la fase de explotación que es positivo, es la puesta en funcionamiento de las instalaciones que supondrá la creación de puestos de trabajo permanentes, tanto en el sector terciario como en el primario, debido a la actividad agrícola prevista.

Además, se generan otros factores positivos de calificación media que se deben de tener en cuenta como son: la reutilización de agua depurada para el riego de la explotación agraria y el incremento de especies por el mantenimiento del hábitat agrario y las zonas comunes ajardinadas.

El resto de impactos de la fase de explotación son de calificación baja o media, por lo cual se prevé una afectación más bien escasa.

### c) La sostenibilidad del proyecto

En el momento de redactar la presente memoria ambiental, el promotor del proyecto *Reforma y ampliación de las casas de Cala Moltó para su adecuación a la actividad de agroturismo*, manifiesta interés de conseguir la **certificación ambiental LEED** (*Leadership in Energy & Environmental Design*, otorgada por el U. S. Green Building Council).

Esta certificación reconoce las estrategias y buenas prácticas ambientales de los edificios que la alcanzan. Implantar el programa LEED exige haber cumplido unos requisitos previos y, posteriormente, también presenta la posibilidad de conseguir puntos en función de las buenas prácticas aplicadas, optando a diferentes niveles de certificación.

Siguiendo los criterios fijados por la certificación LEED, el proyecto prevé la minimización de impactos sobre el medio, así como la aplicación de buenas prácticas en los diferentes ámbitos de gestión, tanto durante la fase de construcción como de explotación (gestión de residuos, de energía, de impacto visual, etc.), buscando alcanzar un elevado grado de sostenibilidad.

También se muestra interés por parte de los promotores en implantar un Sistema de Gestión Ambiental basado en la norma **ISO 14001** durante la fase de funcionamiento. La norma ISO14001 es un estándar técnico de gestión medioambiental establecido por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO). El objetivo de esta norma es minimizar los efectos negativos causados en el medio ambiente por parte de las actividades, y conseguir una mejora medioambiental en su producción, reducir su gasto energético y material (contaminación, papel, plástico, etc.). Se trata, en definitiva, de promover la protección ambiental y la prevención de la contaminación desde un punto de vista de equilibrio con los aspectos socioeconómicos.

La implantación de un Sistema de Gestión Ambiental basado en la ISO 14001, posiciona al agroturismo como ambiental y socialmente responsable, reforzando su compromiso por un modelo de desarrollo más sostenible.

## 5. EVALUACIÓN DE LAS REPERCUSIONES AMBIENTALES SOBRE LA XN 2000

El proyecto afecta de manera directa a un espacio incluido en la XN 2000. Concretamente sobre el LIC y ZEPA Montañas de Artá, espacio identificado con el código ES0000227. Es por esta afección que se incluye el presente apartado en este documento., donde evaluaremos las repercusiones del proyecto en dicha zonas, teniendo en cuenta los objetivos de conservación del espacio.

En el siguiente mapa se puede apreciar la superficie de la zonas protegida de la XN 2000. Se destaca con un punto rojo la zona aproximada del proyecto:



Imagen 5. LIC y ZEPA Montañas de Artá, integrada en la XN 2000

Fuente: [www.xarxanatura.es](http://www.xarxanatura.es)

Como se ha apuntado en el apartado 1 . *Síntesis del proyecto*, de las 6 edificaciones que se contemplan en el proyecto de “*Reforma y ampliación de las casas de Cala Moltó para su adecuación a la actividad de agroturismo*”, únicamente 3 de las edificaciones ya existentes (*edificio principal, anexo B y anexo C*) se ubican en una pequeña parte del área protegida de las Montañas de Artá de la XN 2000.

Estas edificaciones se sitúan en el límite sureste del área protegida, y en todas ellas se prevé la reforma total de la edificación existente manteniendo la forma, la altura y las cubiertas. A continuación se describe la composición de cada una de ellas:

1. *Edificio principal*: Edificación aislada compuesta por:
  - Planta baja donde se ubicará recepción, comedor, cocina, salón-comedor y aseos adaptados.
  - Planta piso donde se ubicará un despacho de dirección, una habitación con baño y terraza, una zona de masajes con aseo, duchas, baño turco y sauna.
2. *Edificio Anexo B*: Formado únicamente por planta baja donde se ubicarán dos unidades de alojamiento, compuestas de dormitorio doble, baño y salón, una pérgola y un pequeño jardín en cada una de las unidades.
3. *Edificio Anexo C*: Formado únicamente por planta baja donde se ubicará la zona para personal, con baño y vestuario, una lencería, cuarto de basuras y cuarto refrigerado para basuras orgánicas

Cabe destacar que en dicha zona también existe un “safareig”, el cual no será objeto de intervención.

En el proyecto no se prevé ninguna actuación sobre la red de caminos existentes. Tan solo se garantizará el mantenimiento adecuado que permita el paso de vehículos hasta la zona destinada al aparcamiento, así como el acceso a pie desde éste área hasta el edificio principal. Del mismo modo, y en caso de ser requerido, el acceso a la playa existente será acondicionado para uso exclusivo a pie o en bicicleta de los usuarios del agroturismo.

Tan solo en el área de afección del proyecto se habilitará un nuevo acceso a proveedores ampliando el camino existente en la “tanca” destinada a la zona de aparcamiento exterior hasta la parte trasera del edificio principal y el anexo C, bordeando para ello el cercado existente. Todo el recorrido del camino previsto transcurre en suelo agrícola en desuso.

En la imagen siguiente se puede apreciar en detalle la afección de las edificaciones y caminos comentados sobre el área protegida:

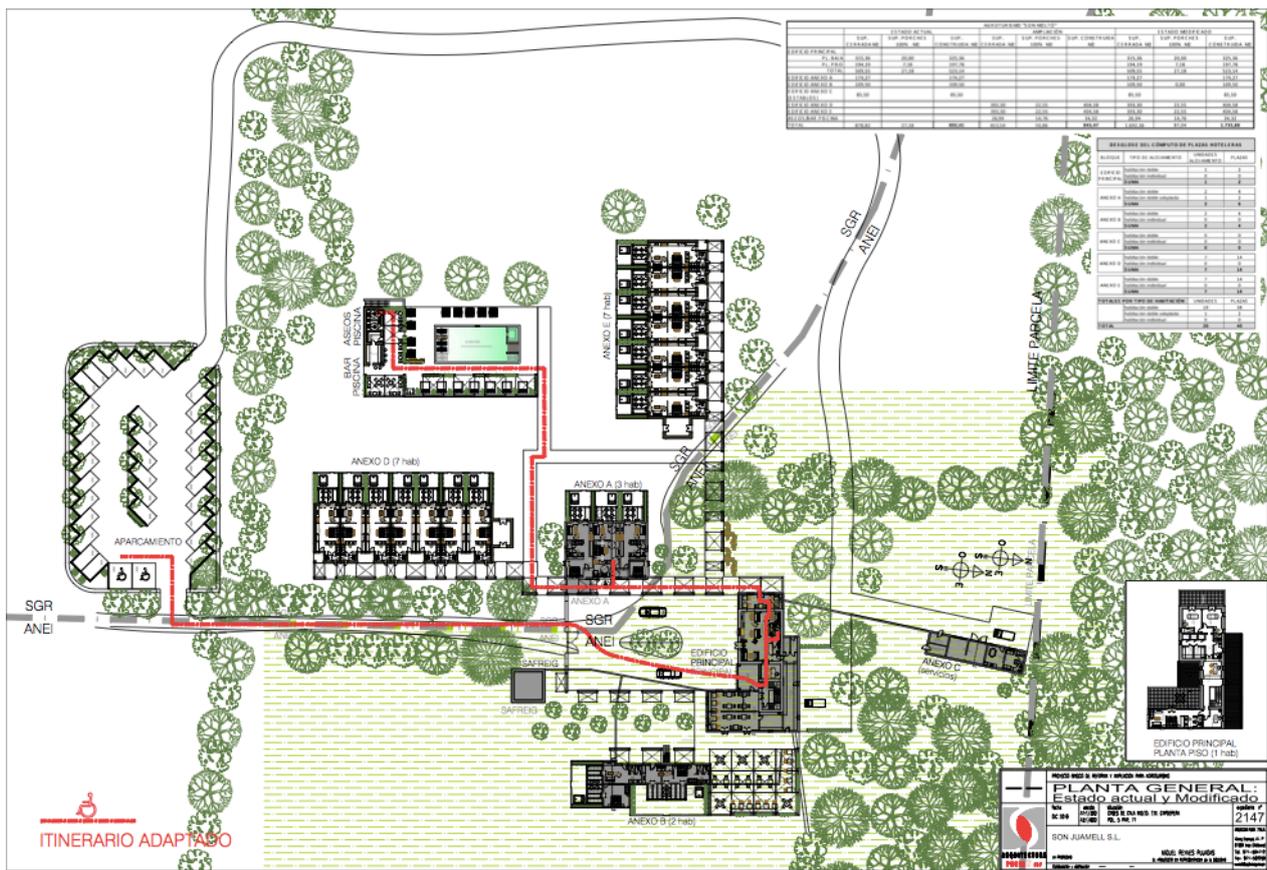


Imagen 6. Detalle del estado actual y modificado de las edificaciones del proyecto

## a) Descripción de los elementos sensibles de la XN 2000

### Hábitats

La **Directiva 92/43/EEC** o Directiva de Hábitats define como tipos de hábitats naturales de interés comunitario aquellas áreas naturales y seminaturales, terrestres o acuáticas que, en el territorio europeo de las Estados Miembros de la Unión europea (UE), presenten las siguientes características:

- Se encuentren en amenaza de desaparición en su área de distribución natural, o bien
- Presenten un área de distribución natural reducida a causa de su regresión o debido a que está intrínsecamente restringida, o bien
- Constituyen ejemplos representativos de una o de varias de las regiones biogeográficas de la UE.

Entre los hábitats presentes en el LIC y ZEPA Montañas de Artá se encuentran prioritarios y no prioritarios, según la Directiva 92/43/EEC. Los prioritarios son aquellos que están en riesgo de amenaza por desaparición en el territorio en la UE.

En esta zona protegida se localizan 26 hábitats. A continuación se detallan todos ellos, diferenciando entre los prioritarios y los no prioritarios.

HÁBITATS PRIORITARIOS
1510 Estepes salines mediterrànies ( <i>Limonietalia</i> )
2190 Depressions intradunals humides
3170 Basses i Estanys temporals mediterranis
7220 Deus petrificants amb formació de tuf ( <i>Cratoneurion</i> )

Tabla 7. Hábitats prioritarios en el LIC y ZEPA Montañas de Artá  
Fuente: elaboración propia a partir de [www.xarxanatura.es](http://www.xarxanatura.es)

HÁBITATS NO PRIORITARIOS
1210 Vegetació anual sobre acumulació de restes marines
1240 Penya-segats amb vegetació de les costes mediterrànies amb <i>Limonium</i> spp endèmics
1410 Prats salins mediterranis ( <i>Juncetalia maritima</i> )
1420 Brolles halòfiles mediterrànies i termoatlàntiques ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )
2110 Dunes mòbils embrionàries
2120 Dunes mòbils de litoral amb <i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanques)
2210 Dunes fixes de litoral de <i>Crucianellion maritima</i>
2230 Dunes amb gespes de <i>Malcomietalia</i>
2240 Dunes amb gespes de <i>Brachypodietalia</i> i de plantes anuals
2260 Dunes amb vegetació esclerofíl·la de <i>Cisto-Lavanduletalia</i>
3140 Aigües oligomesotròfiques calcàries amb vegetació bentònica
4090 Bruguerars oromediterranis endèmics amb argelaga
5110 Formacions estables xerotermòfiles de <i>Buxus sempervirens</i> en pendents rocosos
5330 Brolles termomediterrànies i preestèpiques
5430 Matollars espinosos de tipus frigànic endèmic d' <i>Euphorbio-Verbascion</i>
6420 Prats humits mediterranis d'herbes altes de <i>Molinion-Holoschoenion</i>
8210 Pendants rocallosos calcícoles amb vegetació casmofítica
8220 Pendants rocallosos silícis amb vegetació casmofítica
8310 Coves no explotades pel turisme
92D0 Galeries i matollars de ribera termomediterranis ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> i <i>Securinegion Tinctoriae</i> )
9320 Boscos d' <i>Olea</i> i <i>Ceratonia</i>
9340 Boscos de <i>Quercus ilex</i> i <i>Quercus rotundifolia</i>

Tabla 8. Hábitats no prioritarios en el LIC y ZEPA Montañas de Artá  
Fuente: elaboración propia a partir de [www.xarxanatura.es](http://www.xarxanatura.es)

De los 26 hábitats presentes en las Montañas de Artá, 4 son prioritarios (un 15% del total) y 22 no prioritarios (85% del total).

## Especies

A continuación se detallan las especies a las que se hacen referencia en el artículo 4 de la Directiva 2009/147/EC (relativa a la conservación de las aves silvestres) y que se incluyen en el Anexo II de la Directiva 92/43/EEC. Estas son las dos directivas de la UE relativas a la vida silvestre y la conservación de la naturaleza, que tienen por objeto la conservación, la protección y la mejora de la calidad del medio ambiente.

En la tabla siguiente se incluyen las especies, especificando para cada código la familia, el nombre científico y el común, el tipo de población presente en la zona (según si hay concentración, si es de manera permanente o solo durante la época de reproducción) y su grado de abundancia en la zona.

Grup	Codi	Família	Tàxon (Especie)	Nom comú (Espècie)	Tipus de població	Abundància a la zona
AUS	A255	MOTACILLIDAE	Anthus campestris	Trobat	Reproductora	Present
	A133	BURHINIDAE	Burhinus oedicnemus	Sebel·lí	Permanent	Present
	A243	ALAUDIDAE	Calandrella brachydactyla	Terrerola, terrerol	Reproductora	Present
	A224	CAPRIMULGIDAE	Caprimulgus europaeus	Enganyapastors	Reproductora	Present
	A103	FALCONIDAE	Falco peregrinus	Falcó peregrí	Permanent	-
	A245	ALAUDIDAE	Galerida theklae	Cogullada fosca, cucullada	Permanent	Comú
	A092	ACCIPITRIDAE	Hieraaetus pennatus	Àguila calçada	Permanent	-
	A181	LARIDAE	Larus audouinii	Gavina corsa	Concentració	Present
	A094	ACCIPITRIDAE	Pandion haliaetus	Àguila peixatera	Concentració	Present
	A392	PHALACROCORACIDAE	Phalacrocorax aristotelis desmarestii	Corb marí emplomallat	Permanent	-
	A301	SYLVIIDAE	Sylvia sarda	Tallareta sarda	Permanent	Present
	A302	SYLVIIDAE	Sylvia undata	Busqueret roig	Reproductora	Present
INVERTEBRAT	1088	CERAMBYCIDAE	Cerambyx cerdo	Banyarriquer	Permanent	Present
PLANTES	1483	PAEONIACEAE	Paeonia cambessedesii	Palònia, pampalònia	Permanent	Rara
	1476	RANUNCULACEAE	Ranunculus weyeri	Botó d'or	Permanent	Molt rara
RÈPTIL	1217	TESTUDINIDAE	Testudo hermanni	Tortuga mediterrània	Permanent	Present

Tabla 9. Especies incluidas en la Directiva Hábitats.

Fuente: elaboración propia a partir de [www.xarxanatura.es](http://www.xarxanatura.es)

En total se detectan 12 especies de aves, un invertebrado, 2 especies de plantas y un reptil. De estas 16 especies, la mayoría se encuentran en la zona de forma permanente (10 en total), mientras que algunas especies de aves se concentran en lugares puntuales o bien tan solo están durante el periodo de reproducción.

## Calidad e importancia

Como ya se ha dicho en el LIC y ZEPA Montañas de Artá, podemos encontrar diversos hábitats incluidos en el anexo I de la Directiva 92/43/CEE, todos ellos con una representatividad y un estado de conservación global excelente. También se encuentran dos especies de plantas prioritarias del Anexo II de la Directiva de Hábitats creciendo en la zona. Además existen numerosas nidificaciones

de especies de aves citadas en el Anexo I de la Directiva 79/409/CEE, que ya supusieron la declaración como ZEPA de los dos cabos que conforman los extremos de la península.

Este hecho remarca la importancia de los cabos, acantilados y la zona costera en general para la declaración de las figuras de protección. Como ya se ha dicho, es importante tener en cuenta que el Proyecto de reforma y ampliación de las casas de Cala Moltó para su adecuación a la actividad de agroturismo, se desarrolla principalmente alejado de la costa y por tanto, aunque limita con la zona protegida, no tiene una afección directa sobre el área litoral, principal foco de concentración de las especies incluidas en la Directiva 92/43/CEE.

### **Vulnerabilidad**

Los incendios forestales, muy frecuentes en la zona, así como la presencia no regulada de visitantes en las zonas de nidificación de especies importantes, son factores que amenazan la conservación de las especies presentes y pueden impedir la reinstalación del águila pescadora, donde nidificaba hasta hace una década.

A la zona de influencia del proyecto, como se ha detallado antes, el PTM define diferentes APR de Incendios. No obstante, estos no afectan al emplazamiento de las edificaciones y equipamientos previstos en el proyecto. Aquí hay que hacer hincapié en la importancia de las medidas de mantenimiento de los caminos actuales, que se restauran y condicionan permitiendo el paso de vehículos de extinción de incendios. Esta situación facilitaría el acceso de los vehículos en caso de generarse un incendio, reduciendo la vulnerabilidad actual de la zona.

El segundo rasgo destacado de vulnerabilidad, es la presencia no regulada de visitantes en las zonas de nidificación de especies importantes. Este factor se vuelve a referir a la zona del litoral (acantilados, playas, sistemas dunares) y, por tanto, el proyecto tampoco afecta a este factor de vulnerabilidad.

## **b) Otras características ambientales de la zona del proyecto**

Además de los elementos protegidos por LIC y ZEPA de las Montañas de Artá, en la zona de afectación del proyecto existen otros elementos de relevancia ambiental. A continuación se describen aquellos agentes ambientales que podrían verse alterados o perjudicados por las acciones que se producen tanto en la fase de ejecución como en la fase de funcionamiento del agroturismo.

### **Vegetación**

La vegetación natural del entorno se caracteriza por la presencia de diferentes arbustos, así como de especies arbóreas típicas de la garriga balear.

Partiendo de la catalogación realizada por la Conselleria d’Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern Balear, así como las inspecciones realizadas in situ en el área de desarrollo del proyecto, se puede afirmar que en la parcela donde se desarrolla el proyecto se han identificado un total de 60 especies vegetales.

De estas especies **5** están **catalogadas**:

- Lliri de mar, Lliri d'arenal, Assutzena d'arenal (*Pancreatium maritimum*)
- Fonoll marí (*Crithmum maritimum*)
- Garballó, Margalló (*Chamaerops humilis*)
- Eixorba-rates blanc, Coixinet de monja (*Teucrium balearicum*)
- Cirerer de Betlem, Cireretes o Guingues del Bon Pastor (*Ruscus aculeatus*)

Tan solo 1 de las 60 especies vegetales detectadas, se encuentra **amenazada** (*Phleum arenarium*).

Se localizan 13 endemismos (dícese del taxón con un área limitada en un territorio geográfico determinado). De los cuales, **11** de ellos son **endémismo balear**:

- Cugot, Rapa blava, Rape mascle (*Arum pictum* subsp. *Sagittifolium*)
- Aristolòquia, Herba de la Gauda (*Aristolochia bianorii*)
- Lleganyova, Calabruix, Pa de porc (*Aetheorhiza bulbosa* subsp. *Willkommii*)
- Socarrell, Gatovell (*Launaea cervicornis*)
- Camamil·la de la mar, Margalideta de la mar (*Senecio rodriguezii*)
- *Polycarpon polycarpoides* subsp. *Colomense*
- Eixorba-rates negre, Socorrela (*Astragalus balearicus*)
- Eixorba-rates blanc, Coixinet de monja (*Teucrium balearicum*)
- Borinot (*Ophrys bertolonii* subsp. *Balearica*)
- Aritja balearica, Arínjol, Aríngel, Arítjol (*Smilax aspera* var. *Balearica*)
- Peu de milà, Pala marina (*Thymelaea velutina*)

Y el resto se corresponden con **1 endemismo tirrénico** (especies vegetales que fundamentalmente viven en las islas del Mediterráneo occidental) Tem bord (*Micromeria microphylla*); y **1 endemismo microareal** (especies de distribución reducida pero no limitada a un único territorio): Pa de porc, Pa porcí, Rapa de porc (*Cyclamen balearicum*).

En la tabla siguiente se incluyen todas las especies vegetales de la zona de afección del proyecto, especificando el grupo al que pertenecen, la familia, el nombre científico, el nombre común, si se trata de especies catalogadas o amenazadas y si son endémicas:

Grup	Família	Tàxon (Espècie)	Nom Comú (Espècie)	Catalogat	Amenaçat	Endèmic
DICOTYLEDONEAE	ANACARDIACEAE	<i>Pistacia lentiscus</i>	Mata, Llentiscle, Llentrisca	No	No	No endèmic
	APIACEAE	<i>Crithmum maritimum</i>	Fonoll marí	Sí	No	No endèmic
	APIACEAE	<i>Eryngium maritimum</i>	Card marí, Card panical marí	No	No	No endèmic
	APIACEAE	<i>Smyrniolum satrum</i>	Aleixandri, Cugul, Api de cavall, Àbit de síquia	No	No	No endèmic
	ARISTOLOCHIACEAE	<i>Aristolochia bianorii</i>	Aristolòquia, Herba de la Gauda	No	No	Endèmic balear
	ASTERACEAE	<i>Aetheorhiza bulbosa</i> subsp. <i>bulbosa</i>	Calabruix, Lleganyova	No	No	No endèmic
	ASTERACEAE	<i>Aetheorhiza bulbosa</i> subsp. <i>willkommii</i>	Lleganyova, Calabruix, Pa de porc	No	No	Endèmic balear
	ASTERACEAE	<i>Bellis annua</i> subsp. <i>annua</i>	Margalideta, Primavera, Picarol, Margaridoia anual	No	No	No endèmic
	ASTERACEAE	<i>Dittrichia viscosa</i> subsp. <i>viscosa</i>	Olivarda	No	No	No endèmic
	ASTERACEAE	<i>Launaea cervicornis</i>	Socarrell, Gatovell	No	No	Endèmic balear
	ASTERACEAE	<i>Senecio malacitanus</i>	*	No	No	No endèmic
	ASTERACEAE	<i>Senecio rodriguezii</i>	Camamil·la de la mar, Margalideta de la mar	No	No	Endèmic balear
	BRASSICACEAE	<i>Moricandia arvensis</i>	Colletxó	No	No	No endèmic
	CAPRIFOLIACEAE	<i>Lonicera implexa</i>	Mare-selva, Gavarrera, Xuclamel, Rotaboc, Lligabosc, Mamellera	No	No	No endèmic
	CARYOPHYLLACEAE	<i>Polycarpon polycarpoides</i> subsp. <i>colomense</i>	*	No	No	Endèmic balear
	CARYOPHYLLACEAE	<i>Silene gallica</i>	*	No	No	No endèmic
	CISTACEAE	<i>Cistus monspeliensis</i>	Estepa llimonenca, Estepa negra	No	No	No endèmic
	CISTACEAE	<i>Cistus salviifolius</i>	Estepa borrera, Ajosapes, Botja negra, Estepa borda, Estepa negra, Estepera.	No	No	No endèmic
	ERICACEAE	<i>Arbutus unedo</i>	Arbocera, Arboç, Arbocer	No	No	No endèmic
	FABACEAE	<i>Astragalus balearicus</i>	Eixorba-rates negra,	No	No	Endèmic balear

		Socorrela			
FABACEAE	<i>Lotus cytisoides</i>	Trèvol femella	No	No	No endèmic
FABACEAE	<i>Medicago marina</i>	Alfalç marí	No	No	No endèmic
GENTIANACEAE	<i>Centaurium quadrifolium subsp. barrelieri</i>	*	No	No	No endèmic
GERANIACEAE	<i>Geranium molle</i>	Gerani, Suassana, Rellotges	No	No	No endèmic
LAMIACEAE	<i>Micromeria microphylla</i>	Tem bord	No	No	Endèmic tirrènic
LAMIACEAE	<i>Teucrium balearicum</i>	Eixorba-rates blanc, Coixinet de monja	Sí	No	Endèmic balear
OLEACEAE	<i>Olea europaea var. sylvestris</i>	Ullastre, Rabell, Oastre	No	No	No endèmic
OLEACEAE	<i>Phillyrea media</i>	*	No	No	No endèmic
PAPAVERACEAE	<i>Fumaria capreolata</i>	Fumària enfiladissa, Gallerets	No	No	No endèmic
PLANTAGINACEAE	<i>Plantago afra</i>	Llavor de puça, Herba de les puces, Herba pucera, Seragatona	No	No	No endèmic
PLUMBAGINACEAE	<i>Limonium balearicum</i>	*	No	No	No endèmic
PLUMBAGINACEAE	<i>Limonium companyonis</i>	Coca de mar	No	No	No endèmic
PLUMBAGINACEAE	<i>Limonium echiodes</i>	*	No	No	No endèmic
PLUMBAGINACEAE	<i>Limonium minutum</i>	Saladina, Ensopegall, Coca marina	No	No	No endèmic
PLUMBAGINACEAE	<i>Limonium virgatum</i>	Ensopeguera de roca, Saladina, Coca marina, Ensopegall	No	No	No endèmic
PRIMULACEAE	<i>Anagallis arvensis</i>	Anagall, Morró, Picapoll, Pic de gallina, Herba de cadernelles, Borrissol, Tinya, Herba sabonera, Moragues	No	No	No endèmic
PRIMULACEAE	<i>Cyclamen balearicum</i>	Pa de porc, Pa porcí, Rapa de porc	No	No	Endèmic microareal
RANUNCULACEAE	<i>Adonis aestivalis subsp. squarrosa</i>	Ull de perdiu, Saltauls.	No	No	No endèmic
RANUNCULACEAE	<i>Anemone coronaria</i>	Anemone coronària, Castanyola, Anemone.	No	No	No endèmic
RUBIACEAE	<i>Rubia peregrina</i>	*	No	No	No endèmic
SCROPHULARIACEAE	<i>Scrophularia canina subsp.</i>	Escrofulària de ca, Ruda	No	No	No endèmic

DICOTYLEDONEAE		<i>canina</i>	de ca, Herba pudenta			
	THYMELAEACEAE	<i>Thymelaea velutina</i>	Peu de milà, Pala marina	No	No	Endèmic balear
	URTICACEAE	<i>Parietaria judaica</i>	Maia, Morella roquera, Herba de paret, Herba de mur, Herba roquera, Herba caragolera, Cama roja, Herba de la Mare de Dèu, Blet de paret	No	No	No endèmic
ANACARDIACEAE	<i>Pistacia lentiscus</i>	Mata, Llentiscle, Llentrisca	No	No	No endèmic	
GYMNOSPERMAE	CUPRESSACEAE	<i>Juniperus phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i>	Savina, sivina	No	No	No endèmic
	PINACEAE	<i>Pinus halepensis</i> var. <i>halepensis</i>	Pi blanc, Pi bord	No	No	No endèmic
MONOCOTYLEDONEAE	AMARYLLIDACEAE	<i>Pancratium maritimum</i>	Lliri de mar, Lliri d'arenal, Assutzena d'arenal	Sí	No	No endèmic
	ARACEAE	<i>Arisarum vulgare</i>	Rapa de frare, Frare bec, Llums, Frare cugot, Apagallums, Gresolet	No	No	No endèmic
	ARACEAE	<i>Arum pictum</i> subsp. <i>sagittifolium</i>	Cugot, Rapa blava, Rape mascle	No	No	Endèmic balear
	ARECACEAE	<i>Chamaerops humilis</i>	Garballó, Margalló	Sí	No	No endèmic
	LILIACEAE	<i>Asphodelus aestivus</i>	Albó, Porrassa, Caramuixa (planta seca)	No	No	No endèmic
	LILIACEAE	<i>Ruscus aculeatus</i>	Cirerer de Betlem, Cireretes o Guíngues del Bon Pastor	Sí	No	No endèmic
	ORCHIDACEAE	<i>Barlia robertiana</i>	Mosques grosses	No	No	No endèmic
	ORCHIDACEAE	<i>Ophrys bertolonii</i> subsp. <i>balearica</i>	Borinot	No	No	No endèmic
	ORCHIDACEAE	<i>Ophrys speculum</i>	*	No	No	No endèmic
	ORCHIDACEAE	<i>Ophrys tenthredinifera</i> subsp. <i>tenthredinifera</i>	Mosques vermelles	No	No	No endèmic
	ORCHIDACEAE	<i>Serapias parviflora</i>	Gallets	No	No	No endèmic
	POACEAE	<i>Ammophila arenaria</i> subsp. <i>australis</i>	Borró	No	No	No endèmic
	POACEAE	<i>Ampelodesmos mauritanica</i>	Càrritx, Carcera, Carç, Xirca, Fenassa, Faió	No	No	No endèmic

<b>MONOCOTYLEDONEAE</b>	POACEAE	<i>Phleum arenarium</i>	*	No	Sí	No endèmic
	SMILACACEAE	<i>Smilax aspera</i> var. <i>balearica</i>	Aritja balearica, Arínjol, Aríngel, Aritjol	No	No	Endèmic balear
	AMARYLLIDACEAE	<i>Pancreatium maritimum</i>	Lliri de mar, Lliri d'arenal, Assutzena d'arenal	Sí	No	No endèmic
	ARACEAE	<i>Arisarum vulgare</i>	Rapa de frare, Frare bec, Llums, Frare cugot, Apagallums, Gresolet	No	No	No endèmic
	ARACEAE	<i>Arum pictum</i> subsp. <i>sagittifolium</i>	Cugot, Rapa blava, Rape mascle	No	No	Endèmic balear

Tabla 10. Flora presente en la zona de influencia del proyecto.

Fuente: elaboración propia a partir de Bioatlas de la Conselleria de Agricultura, M. Ambient i Territori (cuadrícula 1x1. N° 2328) y visitas in situ

Comparando las especies vegetales protegidas por la Directiva 92/43/EEC que afectan al LIC y ZEPA de las Montañas de Artá, con las especies presentes en la zona según la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern Balear, podemos decir que no existe ninguna especie coincidente.

Por tanto, este hecho nos indica que ninguna especie vegetal protegida por la normativa europea y la XN 2000, se encuentran presentes en la zona del proyecto.

## Fauna

La presencia de especies animales en el área de desarrollo del proyecto es más bien escasa, teniendo en cuenta que se trata de un espacio con buena parte de la superficie antropizada, donde se desarrollaban las actividades agrarias. No obstante, como ya se ha comentado anteriormente, en este área de influencia se encuentran ubicadas diferentes figuras de protección, lo que pone de manifiesto la importancia ecológica del entorno.

Según la catalogación realizada por la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern Balear, así como las inspecciones realizadas in situ en este área de desarrollo del proyecto, se registran un total de 15 especies de fauna. De las cuales, se identifican **2** especies **catalogadas**, la ratapinyada nùctul petita y la tortuga mediterránea; y **1** especie **amenazada**, la túrtora, que es a su vez la única especie de ave detectada en la zona.

En la tabla siguiente se detallan las especies faunísticas de la zona de afección del proyecto, especificando el grupo al que pertenecen, la familia, el nombre científico, el nombre común, si se trata de especies catalogadas o amenazadas y si son endémicas:

Grup	Família	Tàxon (Espècie)	Nom comú (Espècie)	Catalogat	Amenaçat	Endèmic
ARACHNIDA	EUSCORPIIDAE	<i>Euscorpius (s. str.) balearicus</i>	Escorpí	No	No	Endèmic balear
AUS	COLUMBIDAE	<i>Streptopelia turtur</i>	Túrtora	No	Sí	No endèmic
COLEOPTERA	CARABIDAE	<i>Carabus (Macrothorax) morbillosus macilentus</i>	Escarabat poller	No	No	No endèmic
	CARABIDAE	<i>Percus (s. str.) plicatus</i>	*	No	No	Endèmic balear
HYMENOPTERA	APIDAE	<i>Melecta luctuosa</i>	*	No	No	No endèmic
	FORMICIDAE	<i>Linepithema humile</i>	Formiga argentina	No	No	No endèmic
LEPIDOPTERA	NYMPHALIDAE	<i>Danaus chrysippus</i>	Papallona tigre	No	No	No endèmic
	THAUMETOPOEIDAE	<i>Thaumetopoea pityocampa</i>	Processionària del pi, cuca del pi	No	No	No endèmic
ORTHOPTERA	ACRIDIIDAE	<i>Oedipoda miniata</i>	*	No	No	No endèmic
MAMMALIA	VESPERTILIONIDAE	<i>Nyctalus leisleri</i>	Ratapinyada nùctul petita	Sí	No	No endèmic
	VESPERTILIONIDAE	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Ratapinyada comuna	No	No	No endèmic
MOLLUSCA	HYGROMIIDAE	<i>Cochlicella (s. str.) conoidea</i>	*	No	No	No endèmic
	HYGROMIIDAE	<i>Trochoidea (s. str.) trochoides</i>	*	No	No	No endèmic
MYRIAPODA	SCOLOPENDRIDAE	<i>Scolopendra oraniensis</i>	*	No	No	No endèmic
REPTILIA	TESTUDINIDAE	<i>Testudo hermanni</i>	Tortuga mediterrània	Sí	No	No endèmic

Tabla 11. Fauna presente en la zona de influencia del proyecto  
Fuente: Elaboración propia a partir del Bioatlas (cuadrícula 1x1. N° 2328)

Comparando las especies faunísticas protegidas por la Directiva 92/43/EEC con las especies presentes en la zona según la Conselleria d'Agricultura, Medi Ambient i Territori del Govern Balear, la única especie coincidente es la **tortuga mediterránea** (*Testudo hermanni*).

Este hecho es debido a que la mayor parte de las especies protegidas se encuentran en la zona del litoral del LIC y ZEPA de las Montañas de Artá. No obstante, el proyecto se localiza en la zona interior al límite sureste de este área protegida, caracterizada por presentar una baja densidad de masa boscosa, así como una importante superficie agrícola.

Por tanto, de las 14 especies de fauna protegidas por la normativa europea (Directiva 92/43/ECC) y la XN 2000, tan solo una de ellas se localiza en la zona donde se desarrolla el proyecto.

### c) Identificación y descripción de impactos del proyecto sobre la XN 2000

Este apartado incluye la identificación, descripción y análisis del impacto que se puede producir en las dos fases en las que se desarrolla el proyecto; ejecución de las obras y explotación-funcionamiento. Se incluye una descripción detallada de cada uno de los impactos identificados, analizando los aspectos derivados de las acciones del proyecto implicadas y los agentes ambientales que pueden verse afectados por estas acciones.

La metodología utilizada para la identificación de los impactos consiste en:

- Identificar las acciones del proyecto que tienen una afección sobre la zona LIC Y ZEPa de las Montañas de Artá, incluidas dentro la XN 2000.
- Detectar los elementos del medio que resulten afectados por las acciones descritas anteriormente, tanto en la fase de construcción como durante las fase de funcionamiento.

Identificadas las acciones que generan afección sobre el entorno, se puede realizar la identificación y descripción de los impactos que se producen sobre cada agente o elemento del medio. Esto deriva en una tabla resumen donde se identifican todos los impactos para cada uno de los agentes ambientales.

### **Acciones del proyecto que pueden generar impacto sobre el LIC y ZEPa Montañas de Artá**

En este apartado se exponen las acciones del proyecto que tienen afección sobre la zona protegida, incluyendo la descripción y posible afección sobre los hábitats y las especies que están presentes. Así mismo, también se destacan aquellos elementos que pueden condicionar la calidad y vulnerabilidad de la zona afectada.

Las actuaciones previstas en el proyecto que afectan al LIC y ZEPa de las montañas de Artá son las siguientes:

En **fase de ejecución** de las obras:

- **Reforma de las edificaciones existentes:** El proyecto prevé la reforma total de la edificación existentes (*edificio principal, anexo B y anexo C*) que se encuentran dentro del área protegida de la XN 2000, manteniéndose la forma, la altura y las cubiertas, así como la estructura existentes actualmente. Los impactos potenciales de estas actuaciones serán los derivados del uso de maquinaria y tránsito de vehículos.
- **Recuperación de las zonas de cultivo:** Existen zonas de cultivo en estado de abandono que se extienden hasta el área protegida, y donde se recuperarán las condiciones agrarias que antiguamente existían en la finca. Esta recuperación se concentrará especialmente en diferentes especies de árboles frutales (posiblemente olivos) y en el cultivo de las superficies agrarias existentes, mediante la siembra de cereal y forrajes, de carácter extensivo y de bajo requerimiento hídrico.
- **Acondicionamiento de los caminos rurales.** La adecuación de los caminos rurales que transcurren por la zona del proyecto afectan a al área protegida de manera parcial, ya que se respetará la red de caminos existentes, y tan solo el tramo final del nuevo acceso que se prevé habilitar para los proveedores, podría afectar al área protegida. No obstante, todo el camino transcurre por suelo agrícola en desuso.

En **fase de funcionamiento:**

- **Mantenimiento de la zona agrícola.** Como ya se ha dicho, parte de la zona de cultivo se encuentra dentro de la zona protegida, y por tanto se generarán impactos derivados de las propias labores agrícolas de mantenimiento (labranza, riego, poda, recogida de frutos, cosecha, etc.)

- **Funcionamiento de las instalaciones.** Las edificaciones incluidas en el área protegida están destinadas principalmente al uso de los visitantes (alojamiento, equipamientos, etc.) y de los trabajadores del agroturismo. Por ello, el propio desarrollo de las actividades de explotación, ya sean turísticas o agrarias, generarán una serie de impactos derivados, entre otros, al tránsito continuado de personas, maquinaria utilizada o paso de vehículos.
- **Intervenciones puntuales de mantenimiento de caminos.** Una vez acondicionado los caminos, prácticamente no se prevén más intervenciones. No obstante, al ser un caminos rurales puede requerir de intervenciones puntuales de mantenimiento después de episodios de precipitaciones intensas, por ejemplo. Por ello, se ha de tener en cuenta entre las posibles afectaciones.

En la tabla siguiente se representan los impactos o afecciones de cada una de las acciones descritas en las fases correspondientes:

FASE DE EJECUCIÓN			
Acciones	Elementos de la obra	Posibles impactos sobre especies y hábitats	(+/-)
<b>Reforma de las edificaciones existentes</b>	Edificio principal, anexo B y anexo C	Emisión de gases contaminantes	-
		Concentración de partículas en suspensión	-
		Incremento del nivel sonoro	-
		Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos asociados a la fase de ejecución.	-
		Aumento del riesgo de contaminación del suelo (asociado a instalaciones auxiliares y a la presencia de maquinaria)	-
<b>Recuperación de las zonas de cultivo</b>	Parcelas de cultivo	Generación de movimientos de tierras	-
<b>Acondicionamiento de caminos rurales</b>	Caminos rurales existentes	Emisión de gases contaminantes	-
		Concentración de partículas en suspensión	-
		Incremento de nivel sonoro	-

FASE DE EXPLOTACIÓN			
Acciones	Elementos de la obra	Posibles impactos sobre especies y hábitats	(+/-)
<b>Funcionamiento de las instalaciones</b>	Edificio principal, anexo B y anexo C	Emisión de gases contaminantes	-
		Concentración de partículas en suspensión	-
		Incremento del nivel sonoro	-
		Riesgo de afección sobre la tortuga mediterránea por el paso de vehículos asociados a la fase de explotación.	-
<b>Mantenimiento de la zona agrícola</b>	Parcelas de cultivo	Reducción de la pérdida de valor del suelo	+
		Incremento de especies para el mantenimiento del hábitat agrario	+
<b>Intervenciones puntuales de mantenimiento de caminos</b>	Caminos rurales existentes	Movimiento de tierras	-
		Emisión de gases contaminantes	-
		Concentración de partículas en suspensión	-
		Incremento de nivel sonoro	-

Tabla 12. Impactos sobre XN 2000  
Fuente: elaboración propia.

## Conclusiones

Analizando los impactos generados por el proyecto sobre la zona de LIC y ZEPa de las Montañas de Artá, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- Durante la **fase de ejecución** se detectan 9 impactos, todos ellos negativos. Estos son de intensidad media-baja y de carácter temporal, ya que al finalizar las obras se recuperarán las condiciones naturales previas.
- En la **fase de explotación** se pueden encontrar 10 impactos, de los cuales 8 son negativos. Durante el funcionamiento de las instalaciones se detectan 4 impactos negativos, todos son de carácter permanente, aunque de baja intensidad. Uno de ellos es la posible afección sobre la tortuga mediterránea debido al tránsito de vehículos, éste se considera de baja de intensidad, ya que la zona del proyecto por donde transitarán los vehículos es exclusivamente agrícola, no correspondiéndose con los hábitats más habituales de esta especie (praderas, ríos y lagos, humedales y bosques) y por tanto, su presencia en la zona del proyecto es poco probable. Además no se prevé que los usuarios circulen en vehículo por el interior del agroturismo, restringiendo la circulación al uso exclusivo de personal autorizado (proveedores y trabajadores).

Por el contrario, los impactos que se deriven de las intervenciones de mantenimiento de los caminos, no se darán de forma permanente, y tendrán un carácter puntual en caso de que se generen.

Por último cabe destacar que el mantenimiento de las zonas agrícolas generará dos impactos positivos durante la fase de explotación, permitiendo la recuperación del hábitat agrario existente.

## 6. MEDIDAS PREVENTIVAS, REDUCTORAS Y COMPENSATORIAS

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

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

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

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

### MEDIDAS

Como se detalla en el apartado 4.3, inicialmente los promotores del proyecto muestran interés en conseguir diferentes certificaciones ambientales: por un lado la LEED, centrada especialmente en el proceso constructivo, y por otro la ISO 14001, que procura una gestión que minimice los impactos sobre el medio de las instalaciones una vez estén en funcionamiento.

Estas dos certificaciones garantizarán la sostenibilidad de la explotación durante las dos fases mencionadas y permitirán hacer extensivo el control de los parámetros ambientales a largo del tiempo, especialmente en el caso de la ISO 14001. Así mismo, el funcionamiento de acuerdo con las certificaciones, también permitirá aplicar las mejoras necesarias para subsanar los factores o impactos negativos que puedan aparecer a lo largo del funcionamiento del agroturismo.

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

### Medidas previas

- Se instalará un cercado perimetral para delimitar las zonas de obras.
- Se colocarán señales de advertencia en el área protegida por la posible presencia de la especie de tortuga mediterránea <sup>4</sup>.
- Las empresas contratistas tendrán la obligación de entregar copia de la ITV vigente de los vehículos y maquinaria a utilizar durante la obra.
- Las tareas de maquinaria que generen ruido se llevaran a cabo en horario diurno.
- Las movimientos de tierra se realizarán, en la medida de lo posible, en condiciones atmosféricas favorables para evitar la dispersión de partículas de polvo.
- Se regará la zona afectada cuando sea necesario con el fin de evitar el levantamiento de polvo.
- La limpieza de camiones y maquinaria se realizará fuera de la obra, en las instalaciones propias del contratista.
- Cualquier fuga o vertido accidental será controlado convenientemente y gestionado como residuo peligroso.

### Medidas durante la fase de ejecución de las obras

- Los vehículos y la maquinaria utilizados deberán cumplir con la normativa vigente y haber pasado satisfactoriamente la ITV.
- Se regará la zona afectada cuando sea necesario con el fin de evitar el levantamiento de polvo.
- Se habilitará una zona de almacenamiento de contenedores de residuos.
- Se realizará una limpieza periódica y sistemática de la zona de obras, clasificando los residuos generados de acuerdo con la normativa vigente.
- Se regaran las zonas afectadas cuando sea necesario con el fin de evitar el levantamiento de polvo.
- La limpieza de camiones y maquinaria se realizará fuera de la obra, en las instalaciones propias del contratista.
- Cualquier fuga o vertido accidental será controlado convenientemente y gestionado como residuo peligroso.
- Se limitará la velocidad de tránsito de los vehículos en el área protegida <sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Esta medida se mantendrá durante la fase de funcionamiento del agroturismo

## 7. METODOLOGÍA DE SEGUIMIENTO

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

### Objetivos

Los objetivos establecidos en el PVA son los siguientes:

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

### Responsabilidad del seguimiento

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

- Realizar un seguimiento de la obra desde el inicio hasta el final.
- Elaborar informes sobre la afección de las diferentes actividades de las obras sobre el medio ambiente.
- Asesorar a las Dirección de Obras sobre cualquier aspecto medioambiental y sobre las correcciones o modificaciones que se introduzcan durante la ejecución de la obra.
- Notificar cualquier incidente o accidente ocurrido durante la ejecución de las obras que puedan repercutir sobre el medio ambiente.

- Vigilar la correcta ejecución de las medidas preventivas y correctoras previstas.

### **Metodología del seguimiento**

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

### **Medidas preventivas previas al inicio de la obra**

Previamente al inicio de la obra, la empresa contratada para ejecutarlas entregará a la persona nombrada por el jefe de obra como responsable del seguimiento, un manual de buenas prácticas ambientales, que entre otros incluirá:

- Prácticas de control de residuos. Se mencionarán explícitamente las referentes al control de aceite usado, restos de alquitrán, latas, envases y precintos de materiales de construcción (plásticos y maderas)
- Actuaciones prohibidas mencionando explícitamente la realización de hogueras, los derrames de aceite usado, aguas de limpieza, residuos de construcción y demolición y basuras.
- Revisión de la documentación y las ITV de los vehículos y maquinaria.
- Prácticas de conducción, velocidades máximas y obligatoriedad de circulación por los caminos estipulados en el plan de obras.
- Prácticas para evitar daños superficiales a la vegetación y la fauna.
- La realización de un Diario Ambiental de Obra en el que se anotarán las operaciones ambientales realizadas y el personal responsable de cada una de estas operaciones y su seguimiento.
- Establecimiento de un régimen de sanción.
- Este manual deberá ser aprobado por el Director Ambiental de Obra y ampliamente difundido entre todo el personal.

Así mismo, se presentará toda la documentación relacionada con las características técnicas de la maquinaria y vehículos a utilizar en la obra, una relación de las últimas operaciones de mantenimiento de las mismas y la documentación de la ITV vigente.

### **Control de los trabajos de obra**

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

- Control de velocidad de los vehículos de la obra para evitar o reducir el levantamiento de partículas de polvo.
- Control de velocidad de los vehículos de la obra en el área protegida.

- Control visual semanal para detectar daños innecesarios a la vegetación.
- Controlar que no se realice mantenimiento de la maquinaria en la obra (cambios de aceite, etc.).
- Control diario de la gestión de los residuos de obra que se generen.
- Control semanal de la gestión de los residuos de aceite y lubricantes de la maquinaria.
- Control diario de la zona de obra sobre derrames accidentales (lubricantes, combustibles, etc.)
- Control de la generación de ruido debido a malas prácticas.

### **Medidas asociadas a las finalización de la obra**

- Controlar que tras la finalización de la obra, la zona quede libre de cualquier tipo de residuo, maquinaria, depósito, material o cualquier otro elemento procedente de la obra que pueda quedar abandonado en la zona.

### **Informes**

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

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

Artá a 29 de agosto de 2017

Miquel Antoni Lliteras Reche  
DNI: 78217271K

Neus Lliteras Reche  
DNI: 18226911D

## ANEXO I. INCIDENCIA PAISAJÍSTICA



## ANEXO II. FOTOGRAFÍAS

